

DE LA
DIARRHÉE DES NOURRISSONS

Etude de coprologie par la clinique et par les procédés de laboratoire
(en particulier par la méthode de M. Triboulet)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 4 Juillet 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

André-Jean-Nicolas REMY

Né à Nancy (M.-et-M.), le 11 octobre 1885.

Chef de clinique médicale infantile

Ancien interne des Hôpitaux

Ancien interne de la Maternité

Lauréat de la Faculté de Médecine de Nancy

Prix de Médecine (Mention très honorable 1909)

Prix de l'internat dit Prix Bénit (Mention très honorable 1911)

Adjoint à l'Œuvre du Bon Lait.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE	{	MM HAUSHALTER	professeur...	} <i>Président.</i>
		HERRGOTT	professeur...	
		ÉTIENNE	agrége.	
		L. SPILLMANN	agrége.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1912



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41547422_0020

DE LA
DIARRHÉE DES NOURRISSONS

Etude de coprologie par la clinique et par les procédés de laboratoire
(en particulier par la méthode de M. Triboulet)

THÈSE

Présentée et soutenue publiquement le Jeudi 4 Juillet 1912

POUR OBTENIR LE GRADE DE

Docteur en Médecine

PAR

André-Jean-Nicolas REMY

Né à Nancy (M.-et-M.), le 11 octobre 1885.

Chef de clinique médicale infantile

Ancien interne des Hôpitaux

Ancien interne de la Maternité

Lauréat de la Faculté de Médecine de Nancy

Prix de Médecine (Mention très honorable 1909)

Prix de l'internat dit Prix Bénit (Mention très honorable 1911)

Adjoint à l'Œuvre du Bon Lait.

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

{	MM. HAUSHALTER	professeur...	<i>Président.</i>
	HERRGOTT	professeur...	{ <i>Juges.</i>
	ÉTIENNE	agrégé.....	
	L. SPILLMANN	agrégé.....	

Le candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical.

NANCY

A. CRÉPIN-LEBLOND, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

21, RUE SAINT-DIZIER, 40, RUE DES DOMINICAINS

1912

FACULTÉ DE MÉDECINE DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY

Doyen : M. GROSS, O *, I U.

Assesseur : M. WEISS, *, I U.

Professeurs honoraires : MM. BRAUNIS, 3c. I U., NICOLAS, I U., PRENANT, I U.,
BERNHEIM, O *, I U.

Professeurs.

Clinique chirurgicale.....	M. GROSS, O *, I U.
Physique médicale.....	M. CHARPENTIER *, I U.
Médecine opératoire.....	M. CHRÉTIEN, I U.
Clinique chirurgicale.....	M. WEISS *, I U.
Chimie médicale et toxicologie.....	M. GARNIER, I U.
Clinique médicale.....	M. SPILLMANN, I U.
Clinique obstétricale et Accouche- ments.....	M. A. HERRGOTT *, I U.
Hygiène.....	M. MACÉ, I U.
Clinique médicale.....	M. SCHMITT, I U.
Physiologie.....	M. MEYER, *, I U.
Pathologie gén. et Pathologie interne.	M. SIMON, I U.
Histoire naturelle médicale.....	M. VUILLEMIN, I U.
Clinique ophtalmologique.....	M. ROHMER, I U.
Médecine légale.....	M. PARISOT, I U.
Clinique des maladies des enfants....	M. HAUSHALTER, I U.
Histologie.....	M. BOUIN, I U.
Anatomie descriptive.....	M. ANCEL, A U.
Anatomie pathologique.....	M. HOCHÉ, I U.

Professeurs-adjoints.

Clinique d'électrothérapie (1).....	M. GUILLOZ, *, I U.
Pathologie externe.....	M. VAUTRIN, I U.

Chargés de Cours complémentaires.

Clinique des maladies des vieillards...	M. ETIENNE, I U., agrégé libre.
Clinique des maladies syphilitiques et cutanées.....	M. L. SPILLMANN, A U., agrégé libre.
Accouchements.....	M. SCHUHL, I U., agrégé libre.
Clinique de chirurgie infantile et d'or- thopédie (1).....	M. FROELICH, I U., agrégé libre.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie (1)...	M. JACQUES, I U., agrégé libre.
Clinique des voies urinaires (1).....	M. ANDRÉ, I U., agrégé libre.
Clinique des maladies mentales.....	M. PARIS, I U.
Cours de médecine opératoire.....	M. MICHEL, I U., agrégé.
Thérapeutique et Matière médicale....	M. ZILGIEN, I U., agrégé libre.

Agrégés en exercice

MM. GUILLOZ, *, I U.	MM. COLLIN, A U.	MM. BUSQUET.
LAMBERT, I U.	DUFOUR, A U.	LUCIEN, A U.
RICHON, A U.	SENCERT, A U.	BINET.
G. GROSS, A U.	ROBERT, A U.	PERRIN, A U.
FRUHINSHOLZ, A U.		

Agrégés libres

MM. REMY, A U., FÉVRIER, O *, I U., ETIENNE, I U., ZILGIEN, I U., FROELICH, I U.,
SCHUHL, I U., JACQUES, I U., ANDRÉ, I U., MICHEL, I U., L. SPILLMANN, A U.

M. F. LAMBERT DES CILLEULS, *, M, I U., Secrétaire.

(1) Fondation de l'Université.

La Faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui
sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et
qu'elle n'entend ni les approuver ni les imputer.

A MON PÈRE

Monsieur le Prof. agrégé REMY

Mon premier et meilleur Maître.

A MA MÈRE

Témoignage d'amour profond, d'admiration et d'infinie reconnaissance

A MES SOEURS, A MON FRÈRE, A MON BEAU-FRÈRE

A TOUS MES PARENTS

A MON COUSIN

Monsieur le Professeur agrégé M. PERRIN

A mon Président de Thèse :

Monsieur le Professeur HAUSHALTER

Professeur de clinique médicale infantile

Clinicat 1911-1912. — Internat 1910-1911.

Permettez-moi, mon cher Maître, de vous dédier ce modeste travail. Pendant ces deux années passées dans votre service, vous m'avez initié à la pédiatrie. J'ai admiré votre dévouement, votre bonté, votre amour pour les petits malades que vous soignez. Je désire encore être votre élève pour approfondir cet art si intéressant de la médecine infantile.

Soyez assuré de ma respectueuse affection, de ma profonde et inaltérable reconnaissance.

A Monsieur le Professeur HERRGOTT
Professeur de clinique obstétricale
Membre correspondant de l'Académie de Médecine
Chevalier de la Légion d'honneur
Internat 1909-1910.

A Monsieur le Professeur agrégé ÉTIENNE
Chargé de la clinique des maladies des vieillards
Internat 1908-1909. — Externat 1908.

A Monsieur le Professeur WEISS
Professeur de clinique chirurgicale
Chevalier de la Légion d'honneur
Externat 1907-1908.

A Monsieur le Professeur agrégé L. SPILLMANN
Chargé de la clinique de dermatologie et de syphiligraphie
Externat 1907-1908.

A Messieurs les Professeurs BERNHEIM, GROSS, SPILLMANN

A Messieurs les Professeurs agrégés FRUHINSHOLZ, RICHON,
ROBERT, LUCIEN, BINET

A TOUS MES MAITRES DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

A Monsieur le Docteur GOEPFERT
Ancien chef de clinique médicale infantile
Médecin Directeur de l'Œuvre du Bon Lait.

A TOUS MES AMIS, CHEFS DE CLINIQUE, INTERNES
ET ÉLÈVES A LA FACULTÉ

PRÉLIMINAIRES

Le nourrisson est un être frêle, dont une des principales fonctions est la nutrition. Son appareil digestif, dès les premiers jours de l'existence, est soumis à un travail incessant, destiné à élaborer une nourriture spéciale, le lait. Les sucs digestifs rendent assimilables à l'organisme la caséine, l'albumine, le beurre et le lactose, et ces produits assimilés joints à l'eau et aux sels, pénètrent par l'absorption dans le torrent de la circulation et servent d'une part à la production des calories nécessaires au jeune organisme, et d'autre part au développement des divers organes. Le corps s'accroît en poids et en volume, la moyenne d'augmentation quotidienne étant au début de 25 à 30 grammes. Si nous établissons la proportion de lait ingéré par un enfant en la comparant avec ce que prendrait un adulte si celui-ci absorbait une quantité de lait proportionnelle à son poids, nous voyons que le calcul donnerait pour l'adulte une quantité énorme de lait. En effet, si un enfant de 4,000 grammes absorbe environ

700 grammes de lait, un adulte de 70 kilogrammes devrait absorber $\frac{70,000 \times 700}{4,000} = 12,250$ grammes de lait, soit environ 12 litres de lait.

Ces chiffres nous montrent quel travail doit fournir quotidiennement l'appareil digestif du nourrisson. Aussi, a-t-on pu dire que le nourrisson était principalement un tube digestif, ou si l'on veut un organisme à fonction digestive prédominante.

Pour qu'un appareil puisse être soumis à une telle hyperfonction, il faut donc d'une part que cet organisme soit sain et robuste, et d'autre part, que la nourriture soit appropriée.

On conçoit de suite que tout enfant atteint de tares congénitales ou d'affections diverses, soit mal préparé à un travail digestif aussi intense.

Il faut que le nouveau-né trouve, d'autre part, une nourriture qui lui convienne. La nature a mis à sa disposition un aliment qui lui est propre, le lait maternel, composé de principes que ses sucs digestifs peuvent élaborer, rendre assimilables.

Un enfant sain et robuste, du lait maternel, tels sont les deux facteurs qui doivent maintenir l'équilibre physiologique du nourrisson. Une bonne adaptation de ces deux éléments doit donc fournir une digestion parfaite, une assimilation intégrale des produits élaborés, un développement progressif de l'individu.

Tel est l'état de santé régulière chez le nourrisson qui se traduit par un état général satisfaisant, un appétit régulier, un sommeil calme et périodique, des urines abondantes et claires comme de l'eau de roche, et surtout par

des évacuations alvines de bonne nature, d'aspect spécial, d'odeur *sui generis*, d'abondance et de fréquence déterminées, le tout accompagné d'élimination de gaz abondants non odorants.

Le sujet est calme, gai à ses moments de réveil et ne se plaint que lorsqu'il veut manifester son besoin ou son désir de boire, ou lorsqu'une gêne ou malaise provenant d'une cause banale, le trouble dans sa quiétude.

L'enfant qui digère bien nous présente, en définitive, le type de l'euphorie.

Pour ces enfants, le médecin n'est guère appelé par les jeunes mères inexpérimentées, qu'au titre de conseiller. Les tétées se sont réglées pour ainsi dire à des heures fixes, par une sorte d'habitude, je dirais presque par mécanisme préétabli ; le sein maternel fournit progressivement la ration d'après les demandes de l'enfant ; et la courbe d'accroissement s'élève d'une façon normale. Mais combien est instable cet équilibre physiologique pour un appareil appelé à un tel fonctionnement maximum.

Certes, si le nouveau-né n'est pas à l'abri des affections qui peuvent s'observer à tout âge, on pressent cependant que, appareil le plus actif, le tube digestif sera le plus facilement frappé, parce qu'il travaille le plus, qu'il est le siège d'une circulation intense, et l'aboutissant étendu d'un réseau nerveux important.

La clinique infantile nous apprend d'ailleurs combien nombreux sont les enfants atteints de troubles digestifs, troubles dyspeptiques chez les uns, manifestations inflammatoires chez les autres, phénomènes de fermentation, de septicité chez d'autres.

Vomissements, diarrhée, amaigrissement, douleurs,

plaintes, coliques, érythème fessier, ballonnement du ventre... que de manifestations diverses de ces troubles et affections du tube digestif ! Chapitre bien vaste et important dans le livre de la pathologie infantile.

Nous n'avons pas l'intention de le rédiger et de trancher tous les problèmes qu'il soulève. Il faudrait une compétence que nous ne pouvons avoir. Notre but est plus modeste. Nous avons étudié la *diarrhée*. Attaché à un service de clinique infantile et à une Consultation très importante de nourrissons, notre attention fut attirée par un fait extrêmement fréquent : la diarrhée.

La défécation, acte terminal de toute la série des phénomènes digestifs, ne devient-elle pas comme la caractéristique de l'évolution des processus biochimiques des aliments à travers le tractus bucco-anal ? Le résidu fécal est-il normal, de bonne nature : on peut en inférer légitimement que la fonction digestive s'est accomplie dans toutes ses phases d'une façon normale, physiologique.

Le résidu fécal est-il modifié quant à sa consistance, sa couleur, sa réaction au tournesol, son aspect, son odeur, etc., n'est-ce pas l'indice d'une modification dans les sécrétions, d'une déviation dans les processus biochimiques, d'une invasion microbienne dans ces produits résiduels.

Que d'aspects divers dans la diarrhée infantile : tantôt passagère, simple accident passager au milieu d'une série de selles régulières ; tantôt se répétant pendant quelques jours pour faire place ensuite à des selles normales. Tout cela sans altération apparente de la santé.

Parfois trouble persistant lié à un changement de régime, ou à des modifications du lait fourni par la même

nourrice, mais influencée par diverses causes : diarrhée qui accompagne un état peu satisfaisant de l'enfant : arrêt de croissance, fléchissement même de la courbe des poids.

Tantôt diarrhée plus ou moins profuse, fétide, infectieuse s'accompagnant de dépérissement de l'enfant, de fièvre, consommation.

*
* *

Il n'est pas difficile de reconnaître la diarrhée. La mère la plus naïve, j'allais presque dire la plus obtuse, sait vous dire qu'elle amène son enfant à la consultation, parce qu'il a la diarrhée.

Mais où la sagacité du clinicien doit s'exercer, c'est lorsqu'il doit fournir l'explication de ce phénomène, trouver la cause, prévoir les conséquences de l'affection dont la diarrhée est une manifestation extérieure, visible, tangible ; et lorsqu'il doit des caractères de la selle tirer des indications utiles à la thérapeutique.

Peut-on de l'examen des selles tirer quelques indications précises ? Est-il quelque procédé clinique qui puisse renseigner sur la cause des modifications et nous permettre d'agir utilement ?

Pouvons-nous savoir si le foie — dont la fonction digestive et antiputride est si importante — exerce encore suffisamment cette fonction pour défendre l'organisme ?

Tels sont — au moins pour une grande part — les problèmes qui se posent au médecin qui est en présence d'un nourrisson atteint de diarrhée.

Bien des auteurs ont écrit sur la question et se sont efforcés d'apporter leur contribution à la solution de ce cas de clinique infantile.

Nous invoquerons leur témoignage dans le cours de ce travail, et nous relaterons les recherches que nous avons faites dans le service de clinique de notre maître, le Professeur Haushalter, et à la Consultation de nourrissons qu'il dirige.

Nous nous estimerons heureux si nous avons pu apporter quelque clarté sur certains points, confirmer les découvertes utiles déjà faites, et tracer une voie à ceux qui continueront les recherches de ce côté de la pathologie.

*
* *

Afin de bien comprendre ce qu'il faut entendre par selles diarrhéiques, il faut élucider cette question :

Que faut-il entendre par selle normale du nourrisson ?

Nous commencerons donc notre étude par l'exposé de la digestion normale chez le nourrisson.

Si le poupon était toujours nourri au sein maternel, la question serait simplifiée. Mais en pratique, à côté des enfants nourris au sein, nous en trouvons d'autres qui sont soumis soit à l'allaitement mixte, ou à l'allaitement artificiel. A un moment donné, des farines sont introduites dans l'alimentation.

Tous ces éléments variables modifieront l'aspect et la composition des fèces. Il est donc nécessaire d'établir les différentes modalités que ces éléments étrangers communiqueront aux résidus de la digestion.

CHAPITRE PREMIER

Digestion chez le nourrisson.

L'aliment principal est le lait.

NATURE DE L'ALIMENT

Le lait est le liquide sécrété par les glandes mammaires des mammifères femelles pour servir à la nourriture de leurs petits après la naissance. C'est un aliment complet, contenant toutes les substances nécessaires à la nutrition, aux activités fonctionnelles et à la croissance. C'est ainsi que le décrit M. Marfan.

Au point de vue chimique, on peut le considérer comme une émulsion naturelle de matières grasses dans une solution sucrée de substances albuminoïdes. Il renferme, en effet :

De l'eau ; des matières albuminoïdes : la caséine et une albumine ; un hydrate de carbone : le sucre de lait ou lac-

tose ; un corps gras : le beurre ; des matières grasses, telles que la stéarine, la palmitine, l'oléine, etc. ; des sels.

Marfan donne au lait la composition suivante, dont les résultats sont basés sur de nombreuses recherches :

	FEMME		VACHE		CHÈVRE	ANESSE	LAIT condensé comparé.
Caséine.....	43		33		40	16	17.8
Lactose.....	63		35		43	60	15.4
Beurre.....	38		37		47	27	15.7
Sels.....	2 50		6		6	5	»
Se décomposant :							
Chlorure de sodium...	»	1.35	0.31	0.46	0.962		
» potassium.....	0.70	0.44	3.44	0.99	0.870		
Phosphate de chaux...	2 50	3.95	3.87	3.46	1.477		
» de soude.....	0.40	traces	»	»	»		
» de magnésie.....	0.50	0.27	0.87	0.66	0.336		
» de fer.....	0 01	traces	traces	0.25	»		
Carbonate de soude....	»	»	»	0.67	»		
Lactate ou caséinate, id.	0 30	»	»	»	»		
Fluorure de calcium...	»	traces	traces	»	»		
Citrate de potassium...	»	»	»	»	0.495		
» magnésie.....	»	»	»	»	0.367		
» calcium.....	»	»	»	»	2.133		

Ce tableau, qui résume l'ensemble de nos connaissances, nous permet de suite de partager les laits en deux groupes bien distincts :

Laits *pauvres* en caséine, *très riches* en lactose (femme, ânesse).

Laits *riches* en caséine, teneur en *sucres* moindre (chèvre, vache).

Le médecin prescrivant assez fréquemment le lait stérilisé et le lait homogénéisé, nous croyons utile de donner leur composition, d'après Chevalier (1).

(1) II^e Congrès des gouttes de lait, 1907.

	LAIT de vache.	LAIT Lepelletier.	LAIT Gallia.
Lactose 0/00.....	54	46	47.5
Caséine.....	36	33.5	33
Beurre.....	40	40.7	40
Densité.....	1031	1032	1032
Extrait sec.....	135	127.80	128.50
Cendres.....	7	6.3	7

Telle est la composition de l'aliment fondamental du nourrisson. N'omettons pas de faire remarquer que généralement après la sortie des premières dents, on introduit dans l'alimentation de l'enfant des farines de céréales, substances pauvres en matières grasses, mais riches en hydrate de carbone (1).

	FROMENT	SEIGLE	ORGE	AVOINE	MALT	SARRAZIN
Eau.....	13.37	13.71	14.83	9.65	14.21	13.51
Subst. azotées...	10.21	11.57	11.38	13.44	9.65	8.87
Amidons et sucre.	74.71	69.61	71.22	67.01	69.55	74.25
Cellulose.....	0.29	1.59	0.45	1.86	1.46	0.67
Graisses.....	0.94	2.08	1.53	5.92	3.80	1.56
Cendres.....	0.48	1.44	0.59	2.12	1.33	1.14

PHYSIOLOGIE DE LA DIGESTION

Le lait étant composé de divers principes : substances azotées, graisses, sucre, devra donc être soumis à l'action biochimique des divers ferments des glandes du tube digestif.

D'ailleurs, par ses enzymes, le lait facilite le travail de la digestion. L'amylase du lait, découverte par Béchamp,

(1) In Variot et in Armand Gautier : l'Alimentation.

fut étudiée par G. Moro, Spolverini, Nobécourt et Sevrin (1). Ce ferment existe dans le lait de femme ; sa présence est moins constante dans le lait d'ânesse. D'après Spolverini, on le trouverait dans le lait des vaches et des chèvres nourries avec de l'orge en germination.

Pour cet auteur, le lait de femme renferme également un ferment glycolytique. Le lait ingéré va subir l'action des sucs digestifs.

La salive n'intervient pas chez le nouveau-né ; mais avec le développement de l'enfant, les glandes salivaires s'adaptent à leur fonction ; et leur sécrétion prépare la digestion gastrique (Wolf et Friedgung) (2).

Digestion gastrique. — Arrivé dans l'estomac, le lait est mis en présence du suc gastrique. Celui-ci contient trois principes :

- a) Le ferment lab qui coagule la caséine ;
- b) Un ferment soluble, la pepsine qui dissout le coagulum et le transforme en peptone ;
- c) Des composés chloro-organiques.

La coagulation du lait est un des actes essentiels de la digestion gastrique. L'aspect du coagulum varie avec la variété des laits. Le lait de femme donne un précipité très fin, très tenu, pauvre en graisse et par le fait de cette division, il est plus accessible à l'action du suc gastrique ; tandis que le lait de vache forme un caillot solide, riche en graisse, difficile à digérer.

Digestion intestinale. — Au bout d'une heure et demie à deux heures chez le nourrisson au sein, de deux heures

(1) In Muls. — Transformation biochimique des aliments dans le tube digestif des nourrissons. In Clin. org. off., Bruxelles, 18 mai 1907.

(2) Appréciation de la digestion gastrique du nourrisson. Archiv f. Kinderh., 1898.

et demie à trois heures chez l'enfant nourri au lait de vache, le chyme arrive dans le duodenum, et se trouve soumis à l'action de la bile, du suc pancréatique et du suc intestinal, et se transforme en chyle.

Bile. — Son rôle dans la digestion intestinale est très important. Sa composition nous intéresse d'autant plus qu'elle intervient non seulement dans la digestion, mais encore dans la formation des fèces.

Éléments normaux de la bile : Pigments biliaires. Sels biliaires.

Constituants organiques	{	Mucine.
		Pseudo-mucine.
		Cholestérine.
		Matières grasses dissoutes (palmitine, stéarine, oléine, savons).
		Lécithine.
		Urée.
Constituants minéraux	{	Acide acétique, propionique.
		Chlorure de sodium.
		Carbonates de soude et de chaux.
		Phosphates de fer, de chaux, de magnésie.
		Sulfates de soude et de potasse.
Matières rares	{	Traces de cuivre et de silice.
		Glucose et albumine.

Suc pancréatique. — Le pancréas sécrète le suc pancréatique, qui contient trois ferments : 1° la trypsine, 2° l'amylase, 3° la stéapsine, et peut-être une lactose.

Suc intestinal. — Depuis les travaux de Cohnheim et de Pawlow, la nature du suc intestinal est bien connue. Cohnheim a signalé l'érepsine. Pawlow a découvert l'entérokinase. On admet l'existence d'une lactose.

La composition des sucs digestifs étant connue, il nous reste à étudier l'action des ferments sur les éléments constitutifs du lait.

Digestion des corps gras. — L'estomac, dit Chahuet, par ses mouvements, aide à la division des globules buty-

reux et leur permet d'être fluidifiés dans une certaine mesure. Une faible partie y est saponifiée par une lipase glandulaire. La plus grande partie passe dans l'intestin telle quelle.

Dans l'intestin, le suc pancréatique par sa lipase, émulsionne les graisses, c'est-à-dire les réduit en gouttelettes extrêmement fines, et les saponifie. Cette saponification dédouble les graisses en acides gras et en glycérine (Cl. Bernard). Une partie des acides gras subit l'émulsion, l'autre partie forme des savons avec les alcalis du suc pancréatique et de la bile.

L'émulsion des graisses est facilitée par l'adjonction de la sécrétion hépatique à la sécrétion pancréatique (Pawlow). Le suc intestinal intervient en augmentant l'efficacité de tous les ferments pancréatiques, notamment du ferment qui saponifie les graisses.

Les expériences de Hecht, Czerny, Keller, Escherich ont établi que les acides gras sont nécessaires au bon fonctionnement de la digestion intestinale, en empêchant la pullulation exagérée des microbes de la putréfaction.

Les acides gras peuvent encore avoir une autre utilité, en se combinant aux sels de chaux provenant de l'alimentation, formant des savons de chaux non résorbables. Les acides de fermentation peuvent à leur tour décomposer ces savons, libérer ces acides gras, et favoriser ainsi la digestion et l'utilisation des graisses.

Digestion des hydrates de carbone. — Les hydrates de carbone introduits dans l'alimentation du nourrisson sont : 1^o le lactose contenu dans le lait ; 2^o l'amidon et les sucres des bouillies administrées au moment de l'ablactation.

La digestion du sucre de lait mérite de retenir notre attention. Une partie du sucre de lait peut, dans les conditions habituelles, être absorbée dans l'estomac. Le lactose qui passe dans l'intestin est soumis à un dédoublement nécessaire à son utilisation. Sous l'influence du lactase du suc intestinal, le lactose se dédouble en glucose et en galactose.

Mais dans son trajet intestinal, une partie de lactose est soumise à l'action des microbes, qui le transforment en acide lactique et peut-être aussi en acides acétique, formique, propionique, butyrique, valériannique.

Ce sont ces acides qui donnent aux fèces leur réaction plus ou moins acide. On les trouve abondamment dans les selles, lorsque le lactose prédomine dans l'alimentation de l'enfant (Unger). L'action des sucres s'étend aux substances protéiques pour en faciliter l'assimilation et aux agents minéraux pour en faciliter l'absorption (Borrino).

La digestion de l'amidon des céréales se fait, comme chez l'adulte, par l'intermédiaire de l'amylase du suc pancréatique.

Digestion des albuminoïdes. — Le ferment lab, avons-nous dit, coagule la caséine dans l'estomac. Une partie de cette caséine est attaquée par la pepsine et les composés chlorés qui la transforment en peptones. L'autre partie passe dans l'intestin, où elle subit une transformation.

La trypsine et l'entérokinase changent les albumines en protéose, leucine et tyrosine ; l'érepsine, en produits cristallisés, comme la leucine et la tyrosine. Les matières albuminoïdes non résorbées (d'après Unger), arrivent dans le gros intestin, où elles se putréfient. Les produits gazeux provenant de cette décomposition sont l'acide car-

bonique et le gaz des marais. Il se forme également des substances volatiles, telles que l'indol, le phénol, le scatol (Baumann, Brieger, Solkowski).

Tous ces phénomènes biochimiques se produisent avec le lait de femme d'une façon plus rapide et plus complète qu'avec le lait de vache.

ASSIMILATION.

L'alimentation chez le nourrisson doit non seulement rénover sa substance, entretenir son énergie, subvenir aux besoins de son activité fonctionnelle, mais elle doit aussi fournir les matériaux nécessaires à sa croissance. Aussi l'assimilation, plus régulière chez l'enfant nourri au sein, doit l'emporter sur la désassimilation. (Ulmann.)

Tandis que l'organisme de l'adulte, en ce qui concerne les albuminoïdes, retient 90 0/0 de l'azote ingéré, et celui de l'adolescent 94 0/0 (Lange et Camerer), l'organisme du nourrisson au sein retient 97.5 0. 0, et celui du nourrisson au lait de vache, 95.4 0/0.

La digestion étant normale, toutes les substances albuminoïdes du lait de femme sont utilisées. (Wegscheider, Uffelman, Escherich.)

Pour certains auteurs, la complète digestibilité de la caséine du lait de vache est admise (Forster, Uffelman, Escherich) ; fait contesté par d'autres. (Biedert.)

Il en est de même pour le beurre (et en général pour les matières grasses) dont l'utilisation est représentée par 96 0/0 environ, d'après Budin et Michel.

Le tableau suivant emprunté à Czerny nous donne des

chiffres intéressants au point de vue de l'assimilation de l'azote et des matières grasses.

Beurre	Azote						
93.9 0/0	95.9 0/0	sont absorbés	au 5 ^e jour				
98 —	95.3 —	—	11 ^e —			d'après Michel	
94.3 —	90.5 —	—	5 ^e —				
95.6 —	93.9 —	—	7 ^e —				
98 —	96.6 —	—	4 ^e —				
95.5 —	89.3 —	—	5 ^e —				
96.8 —	91.6 —	—	5 ^e —			d'après Ullmann	nourrissons au sein
?	76.1 —	—	9 ^e —				
97.7 —	87.0 —	—	au 2 ^e mois				
98.3 —	85.2 —	—	à 2 1/2 mois				
94.4 —	83.1 —	—	à 2 1/2 mois				
97.5 —	89.5 —	—	à 3 mois			d'après Keller, Rubner et Heubner, Michel et Perret	
96.7 —	93.7 —	—	à 2 3/4 mois				
96.5 —	93.5 —	—	à 7 1/2 mois				nourrissons au lait de vache

Les principes minéraux sont utilisés dans les proportions suivantes :

83.0 0/0	de principes minéraux	absorbés le 5 ^e jour	d'après	
71.3 —	—	11 ^e —	Michel	
79.42 —	—	à 2 m. 1/2	Rubner et Heubner	nourris au sein
73.1 —	—	à 3 mois	Michel et Perret	
81.82 —	—	à 6 mois	Blauberg	
60.7 —	—	à 7 m. 1/2	Rubner et Heubner	au lait de vache

Comme on le voit, les principes minéraux du lait de vache sont moins utilisés que ceux du lait de femme.

Wegscheider et plusieurs auteurs à sa suite arrivent aux mêmes chiffres, en suivant la méthode suivante : ils analysent d'une part les principes des ingesta, puis les principes des excréta. Connaissant ces deux facteurs, ils n'ont plus qu'à soustraire les chiffres des principes des excréta de ceux des ingesta. Les chiffres donnés par cette sous-

traction représentent la valeur des éléments qui ont été assimilés par l'enfant.

C'est ainsi que pour un enfant *nourri au sein*, entre le 5^e et le 15^e jour, pesant 3,400 grammes et gagnant en moyenne par jour 25 à 30 grammes, Wegscheider trouve comme assimilés :

Matériaux alimentaires, totaux, ou extrait sec du lait	96.11 0/0
Beurre.....	96.35
Matières albuminoïdes....	96.30
Sels minéraux.....	78.26
Chaux.....	59.42
Acide phosphorique.....	91.63

Michel porte l'examen chimique et pondéral sur les fèces desséchées à 100 degrés : enfants nourris au sein : moyenne de l'analyse de dix selles, 100 grammes de ces fèces desséchées contiennent :

Extrait éthéré.....	20.65
Azote total.....	4.10
Sels minéraux.....	10.78
Chaux	3.32
Acide phosphorique.....	0.73

Répétant les mêmes recherches sur les selles d'enfants nourris au lait de vache, Michel trouve après dessiccation :

Azote.....	4 0/0
Graisses.....	14 0/0
Sels minéraux.....	21.80 0/0 dont chaux..... 11.80
	acide phosphorique. 5.57

De ses expériences, Michel déduit que l'utilisation des substances azotées du *lait de vache* chez l'enfant sain est de 93 0/0, tandis que l'utilisation de celles du *lait de femme* se fait dans la proportion de 97 0/0 ; — que l'utilisation des graisses est à peu près la même pour les deux laits, soit 96 0/0 ; — que l'utilisation du lactose est totale dans

les deux modes d'alimentation, naturelle et artificielle ; — et qu'enfin l'utilisation des albuminoïdes, des substances minérales et en particulier de la chaux et de l'acide phosphorique est plus parfaite dans l'alimentation naturelle que dans l'artificielle.

FÈCES DU NOURRISSON.

Ce que nous avons dit dans les pages précédentes de la digestion et de l'assimilation des aliments ingérés par le nourrisson nous permet déjà de nous rendre compte de ce qui constituera le résidu fécal. Ce résidu se collecte dans le gros intestin, d'où il est expulsé par la défécation. Correspondant à une digestion parfaite, à un état d'intégrité du tube digestif, il doit y avoir une selle normale. C'est ce que nous voulons décrire dans ce chapitre.

Si le nourrisson était constamment nourri au lait de femme, nous devrions constater une variété unique de selle normale. Mais il peut recevoir du lait de vache, des céréales, et les digérer d'une façon satisfaisante. L'aspect, la consistance des selles seront modifiées, la selle restant normale : de là des variétés de selles normales que nous devons signaler.

Nous aurons donc à faire l'étude macroscopique de ces résidus intestinaux, ainsi que l'examen microscopique et l'analyse chimique, en nous basant sur les descriptions minutieuses des pédiatres anciens et sur les recherches des auteurs contemporains. Nous ne pouvons les citer tous ; nous devons cependant signaler les travaux de MM. Marfan, Grancher, Hutinel, Apert, Lesage, Nobecourt, Gaultier,

Triboulet, en France ; Uffelmann, Wegscheider, Schmidt et Strasburger, Czerny, Hecht en Allemagne.

*Article premier. — Selles de l'enfant normal
nourri au sein.*

A l'état de santé, écrivait Parrot, la défécation « est souvent annoncée par une légère pâleur qui ne fait que traverser la face, et que remplace bientôt une rougeur turgescence, indice de l'effort à l'aide duquel sont expulsées les matières fécales. Il y a alors comme une détente, et tout dans les allures de l'enfant annonce un sentiment de bien-être. » Si un observateur avisé a pu saisir ces phénomènes au passage, constatons que cette phase passe souvent inaperçue.

Les mères interrogées sur les détails insistent sur la régularité que présente l'émission des selles, qui se font à des heures déterminées, à tel point qu'il devient possible de les habituer à une certaine propreté. On peut même donner aux enfants de quelques mois l'habitude de déféquer dans le vase.

Fréquence. — L'enfant nourri au sein a généralement des selles plus fréquentes que l'enfant nourri au biberon. Cette fréquence diminue dans la suite. Quelques-uns attribuent aux enfants 2 à 4 selles quotidiennes pendant le premier mois ; d'autres seulement 3 à 4. Elles seraient au nombre de 2 à 3 pendant les 5 à 6 mois suivants, et au nombre de 1 à 2 dans le reste de la première année. Ce ne sont d'ailleurs que des chiffres approximatifs ; la fréquence des selles variant sous l'influence de causes variées. Nous avons procédé nous-même à une enquête

auprès des mères. Elle nous a donné les renseignements suivants :

	Nombre d'observations	Une selle quotidienne	Deux selles	Trois selles	Quatre selles
0 à 1 mois	17	5	3	7	2
1 à 2 —	30	7	12	10	4
2 à 3 —	31	5	14	10	2
3 à 4 —	35	6	19	7	3
4 à 5 —	23	5	10	6	2
5 à 6 —	31	7	17	5	2
6 à 7 —	20	3	7	8	2
7 à 8 —	18	1	8	8	1
8 à 9 —	5	2	1	1	1
	210	41	91	62	16

D'après Czerny, le maximum de fréquence des selles serait de 5 selles dans la première semaine, de quatre pour d'autres pédiâtres. Plus tard, le chiffre de 3 à 4 selles serait constant. Notre tableau indique 2 à 3 selles comme fréquence habituelle. D'Huc avait déjà fait remarquer que « plus le nourrisson est jeune, plus il a le ventre libre ; aussi 3 à 4 selles par jour ne doivent pas être regardées comme de la diarrhée ». Certains poupons bien portants n'ont qu'une selle par jour ; ce n'est pas chez eux un signe de constipation, et Parrot ajoutait : « Dans le but de prévenir des accidents imaginaires, gardez-vous de troubler cet excellent état de digestion intestinale. »

Quelle que soit la fréquence des selles, le poids des matières fécales d'un jour reste constant. Camerer et Hartmann ont trouvé 51 grammes dans les premiers jours ; Michel et Perret ont noté 75 gr. 03 vers 2 à 3 mois, quantité considérable relativement au poids du sujet si on la compare à celle de l'adulte. Chez celui-ci le poids moyen des selles est de 170 grammes.

Consistance. — Il ne faudrait pas croire que, même chez les enfants très normalement alimentés, la selle typique, ce que les Allemands appellent la Brustmilchtühle, soit la règle constante. Une description de selle normale est difficile à faire. La selle doit être *homogène*, légèrement moulée, ne tachant pas les linges sur lesquels elle est déposée ; n'ayant pas à sa périphérie un cercle étendu d'infiltration aqueuse. La consistance est celle d'une pâte molle, semi-liquide, onctueuse, contenant de petites parcelles attribuées à la caséine ou à de légers amas de graisse. L'homogénéité n'est pas toujours aussi **manifeste**, la consistance est parfois moins onctueuse. Ces légères modifications ne sont pas l'indice d'un trouble, ainsi que l'ont fait observer certains auteurs, particulièrement Gregor (1).

Coloration. — Pendant les deux ou trois premiers jours, l'enfant rend son meconium qui est vert foncé. Puis les selles deviennent d'un jaune verdâtre, ce qui peut persister pendant la première semaine. La coloration devient jaune ensuite, et reste telle tant que l'alimentation ne sera pas modifiée. C'est à la bilirubine que les selles doivent leur couleur jaune. Elle sera plus foncée lorsque l'hydrobilirubine remplacera la bilirubine (Schorlemmer) (2).

La couleur jaune rappelle celle de l'or, celle du jaune de l'œuf, de la fleur de genêt ; elle est comparable au jaune souci (Parrot), à la couleur de la gomme gutte (Fonsagrive). La coloration jaune peut passer au vert quelque temps après l'émission.

(1) Cité par Czerny.

(2) Archiv . Verdaüngskrankh. 6. 1900, p. 271.

Odeur. — Les excréta n'ont point l'odeur fécaloïde des selles de l'adulte. Les selles ont, d'après Hahn « un fumet » caractéristique communiqué par la bile et le mucus intestinal. On leur reconnaît une odeur fade ou de lait aigri, qui n'est pas trop désagréable ; une odeur de petit lait, une odeur aromatique attribuée par Selter (1) à leur contenu en graisse et en acide lactique.

Réaction. — Habituellement le papier de tournesol plongé dans une dilution de fèces fraîches dans l'eau distillée indique une réaction légèrement acide. L'acidité est due d'une part à la présence d'acides gras libres ; d'autre part, aux acides butyrique et valérianique qui proviennent de la fermentation du lactose. Ces derniers doivent se former en assez grande quantité puisqu'ils sont capables de neutraliser le suc intestinal toujours alcalin (Marfan). L'acidité très manifeste au début de la vie, diminue avec l'âge.

Pour Muller (2), l'acidité n'est pas constante. Si les selles sont fréquemment acides, elles peuvent cependant être alcalines, même dans les cas où la nourriture est bonne et le développement de l'enfant normal.

Art. 2. — Selles des enfants nourris au lait de vache.

Ce lait n'étant plus l'aliment spécifique apporte des modifications importantes aux selles.

La quantité des déchets est plus considérable, par ce fait que cet aliment non spécifique est moins assimilable.

(1) Munch. med. Woch., 1904, n° 30.

(2) Ueber die Reaction, dissertation, Rostock, 1907.

Ainsi, lorsque Biedert (1) et Cramer (2) voulaient diminuer la quantité des résidus en réglant le mieux possible la nourriture, ils ne pouvaient le faire sans influencer le développement de l'enfant. L'assimilation n'atteint que les 93 % au lieu de 96 %.

Bien que la quantité des matières fécales soit plus considérable, le nombre des selles n'est pas augmenté, au contraire. Il n'est pas rare de voir des enfants qui n'ont qu'une selle par jour. D'après M. Triboulet, un enfant au biberon bien portant ne doit avoir qu'une selle en 24 heures, au plus trois selles en deux jours.

Les selles ont l'apparence d'une masse pâteuse, parsemée seulement de petits grumeaux, présentant à un degré moindre une élasticité comparable à celle de la pâte de farine (Juillet), au mastic des vitriers. Leur consistance est ferme, un peu sèche ; leur expulsion demande de la part de l'enfant un effort en quelque sorte conscient. Heubner (3) attribue ces caractères spéciaux de la selle à la forte proportion de chaux qu'elle renferme.

La couleur de ces selles est d'un jaune pâle, jaune serin, en tout cas plus claire que celle des selles de l'enfant nourri au sein. Elle est brunâtre, d'après Schikora (4) par le fait de l'apparition précoce de l'urobiline. Au lieu de prendre une coloration verte, quand elles sont exposées à l'air,

(1) Jahbr. f. Kinderh. 17, 1881, S. 231.

(2) Sammlung klinischer Vortrage von Bergmann. Erb und Winkel n° 263, 1900, p. 1963.

(3) 73^e R. des médecins et naturalistes allemands à Hambourg. Sept. 1901.

(4) Zur Kenntniss der gallenfarbstoffe indes Feces des Sauglings. Inaug. Diss. Breslau, 1901.

elles peuvent passer au gris (1). La bilirubine n'est plus constatée après la période de l'ictère physiologique des nouveau-nés. Schorlemer a trouvé l'urobiline au 7^e jour.

Plus odorantes que les selles des enfant nourris au sein, les selles des enfants nourris au lait de vache ont une odeur *sui generis*, assez nettement fécaloïde et faiblement ammoniacale. Cela tient à ce que les déchets azotés, relativement plus abondants, subissent l'action des microbes intestinaux d'où production de produits de putréfaction et principalement d'indol.

La réaction est en général neutre ou plus souvent alcaline. D'après Gaultier, elles seraient à peu près neutres ou faiblement alcalines.

Que le lait soit stérilisé industriellement ou non, les caractères des selles ne varient guère. Avec le lait stérilisé le nombre des selles est de une à deux par jour. La selle forme une pâte molle, pas très liée, parsemée de petits grumeaux de caséine. La couleur est jaune pâle, un peu grisâtre ; l'odeur est ammoniacale ; la réaction alcaline (Gaultier).

Art. 3. — Selles de l'enfant soumis au régime mixte.

Chez un enfant normal, à mesure qu'on remplace le lait par le bouillon de légumes et les farines, les selles ont une tendance à devenir un peu plus fréquentes (trois dans les deux jours), un peu plus abondantes et plus molles (Triboulet). D'après Hecht, leur couleur à l'extérieur est

(1) Marfan a remarqué qu'en agitant les matières avec de l'éther la teinte jaune reparait, souvent plus intense qu'au moment de l'émission.

d'un brun jaune ou brun sombre ; plus claire vers l'intérieur. Elles ont une légère odeur, et leur réaction est alcaline.

Quelques particularités. — Il est nécessaire de connaître les modifications qu'impriment aux selles certains médicaments.

Le calomel et les préparations bismuthées agissent sur la bilirubine et la transforment en biliverdine. Le calomel donne aux selles une coloration verte, le bismuth une coloration noire. Le séné et la santoline les colorent fortement en jaune.

*
* * *

A la suite des digestions régulières, d'une assimilation normale des produits élaborés par les sucs digestifs, il y a un résidu expulsé, qui présente les caractères que nous venons de décrire sous le nom de *selle normale*.

Pratiquement lorsque nous sommes appelés à examiner les selles d'un enfant dont la croissance se fait d'une façon régulière, satisfaisante, nous nous contentons de ces renseignements fournis par la vue, l'odorat. Cela suffit pour ces cas qui ne réclament aucune thérapeutique.

Mais le médecin est consulté particulièrement dans les cas de diarrhée. Quelle est la signification de cette modification des selles ? Quelle en est la cause ? Quelle valeur pronostique comporte cette affection ? Autant de problèmes que le médecin praticien est appelé à trancher.

C'est à l'étude des selles que l'on donne le nom de coprologie. Or, pour faire l'analyse utile d'une selle de diarrhée, il faut connaître d'abord les éléments qui forment la selle normale. Celle-ci étant connue, il sera plus facile

de saisir les modifications qui constituent les diverses modalités de la selle diarrhéique.

Nous aurons à faire :

- 1° L'étude coprologique des selles dans l'état normal.
- 2° L'étude coprologique des selles dans l'état pathologique.

Composition chimique des selles.

I. LA GRAISSE entre pour une forte proportion dans la composition des selles de l'enfant. Wegscheider l'évalue dans les matières desséchées à 9 à 12 0/0 ; Tchernoff à 20 à 30 0/0 ; Michel à 20 0/0 ; Budin estime la proportion du beurre dans les selles à 20 0/0. Il semble, dit Marfan, qu'une bonne digestion du lait exige un excès de beurre dont une partie n'est pas absorbée.

Les graisses se trouvent à l'état de graisses neutres, d'acides gras, et de savons calcaires. Voici les caractères de ces divers éléments :

Les graines neutres se présentent sous deux formes :

1° Des masses brillantes, blanches, de grandeur différente, identiques aux graisses contenues dans le lait, de contour irrégulier, tantôt circulaire, tantôt angulaire ;

2° De petites gouttelettes épaisses, onctueuses, coulantes, brillantes et transparentes généralement jaunes ; la couleur jaune leur étant propre ou due à la bilirubine.

Les acides gras dont les principaux seraient l'acide palmitique, l'acide stéarique, l'acide oléique. D'après Uffelmann (1), la plus grande partie a l'aspect comme des cris-

(1) Archiv für klinike medic., 1880, 28, p. 437.

taux de margarine. Les autres parties sont sous forme d'aiguilles simples ou doubles à points divergents, ou sous forme de lancettes, ou enfin de plaques. Les cristaux seuls sont souvent colorés en jaune.

Les savons existent le plus souvent sous forme de masses colorées en jaune intense, quelquefois angulaires, quelquefois polygonaux, ou sous forme de cristaux incolores (Raubnitz cité par Czerny) divisés ou radiés.

II. LE LACTOSE du lait de femme étant rapidement absorbé peut ne laisser aucun résidu. Wegscheider, Escherich, Moro Pusch, Péhu et Porcher, Lavallé n'en ont pas trouvé. Toutefois plusieurs auteurs ont rencontré des doses très minimes de sucre à l'état normal (Uffelmann, Callomon, Langstein, Blauberg et Hartge) (1). Par contre, l'acide lactique en petite quantité est signalé et serait la cause de la réaction acide.

III. Il existe quelques traces de MATIÈRES PROTÉIQUES (94 à 99 0/0 de la caséine étant assimilés). On trouve des résidus habituels de la digestion pancréatique : leucine tyrosine, quelquefois de l'indol et du scatol. Dans les cas normaux on trouve des corpuscules d'albumine très soluble, en faible quantité pour Wegscheider, Albu et Cava, en plus grande quantité pour Uffelmann et Blauberg.

La caséine se trouve sous forme de flocons ou de boulettes que Nothnagel (2) décrit ainsi : « Ce sont de petits corps arrondis dont les plus petits ont la grandeur de la moitié d'une lentille, les plus grands le double d'un pois, de coloration extérieure jaune, ou jaune pâle, ou sombre,

(1) Cités par Nobécourt et Schreiber.

(2) Nothnagel. Beitrage zu Phys. und Path. des Darmes, Berlin 1884.

dus aux pigments biliaires, à contour irrégulier, sans structure. »

Elles sont considérées par les pédiatres comme des « caseinflocken ». Il semble que ces matières protéiques de la nourriture ou de ses dérivés font partie des selles normales des nourrissons, mais comme l'a fait remarquer Oshima, seulement à l'état de traces.

IV. LA MUCINE est constante dans les selles des nourrissons sous forme de flocons, sans signification pathologique. Schmidt et Lynch considèrent la présence de flocons de mucus dans les excréments des jeunes nourrissons comme un phénomène normal.

V. LA BILE joue un grand rôle dans la digestion intestinale ; elle tient une place importante dans les études coprologiques concernant les selles des enfants. On sait par les recherches générales sur l'action physiologique de la bile, que la bilirubine est le pigment normal de la bile. Par oxydation la bilirubine donne la biliverdine. D'autre part la bilirubine et la biliverdine par réduction (ce que produit expérimentalement l'amalgame de sodium) donnent l'*urobiline* désignée encore sous les noms d'hydrobilirubine et stercobiline (1). Dans le tractus intestinal, cette réduction de la bilirubine en urobiline se fait sous l'influence de ce que les chimistes allemands nomment « la pourriture », dans le cœcum, au milieu des follicules (Triboulet), dans le gros intestin (Schorlemmer).

En particulier pour les selles du nourrisson, on trouve la bilirubine dans les selles des premiers jours. Peu à peu elle se transforme en hydrobilirubine ; tant qu'il n'y a pas

(1) Vulair et Masius. Centralbl. für medic. Wissensch., 9, 1871, S. 369.

cette « pourriture », on peut trouver la bilirubine seule, ou associée à la biliverdine (Pettenkofer) (1). Pour Schikora, on trouve l'hydrobilirubine à côté de la bilirubine dans les flocons du mucus. D'après Schorlemmer (2) la première coloration rouge (dans la réaction caractéristique de l'hydrobilirubine décrite par Schmidt) apparaît le 14^e ou 15^e jour.

Tant que l'action des microbes est peu marquée, les selles contiennent des acides biliaires non modifiés, acides glycocholique et taurocholique, et des sels biliaires ; ils sont abondants dans le meconium. Ils diminuent peu à peu (Zweifel et Voit) (3), ce qui concorde avec la manière de voir de Triboulet (4) lorsqu'il attribue l'abondance de graisse dans les sels à la diminution des acides et des sels biliaires.

La cholestérine existe à l'état constant, mais en faible quantité dans les selles des nourrissons (Uffelmann). Il en est de même pour la cholestéarine (0,3 à 1,7 de cholestéarine sèche) qui proviendrait en partie de la nourriture, en partie des sécrétions intestinale et de la bile. (Hoppe-Seyler) (5).

VI. PRINCIPES INORGANIQUES. — Les selles renferment en outre des principes minéraux que Blauberg (6) et Biedert (7) signalent dans le tableau suivant :

(1) Annales de chimie et de pharmacie, 52 1884, S. 90.

() Inaug. dissert. Breslau, 1901.

(2) Archiv für Verdaungs Krankheiten, VI Band 1900, S. 263.

(3) Arch. für Gynékol. 7 1875, S. 474.

(4) Soc. medic. des hôpitaux, 30 déc. 1910.

(5) Physiolog. Chemie, Berlin, 1881, S. 336.

(6) Experimentalle und Kritische Studien über Sauglingsfæces.

(7) Die Kindernahrung in Sauglingsalter Stuttgart.

Principes contenus dans les cendres	Quantité de ces principes contenus dans	
	le lait maternel	dans les selles
K ² O	31.36	45.00
Na ² O	6.77	4.20
Ca O	16.59	31.15
Mg O	2.74	8.75
Fe ² O ₃	0.20	1.91
Cl ²	18.86	3.45
S O ₃	2.48	3.81
P ² O ₅	22.65	11.81

Appendice. — Selles de la constipation.

Nous ne pouvons pas ne pas signaler des selles d'un caractère spécial, qui ne sont pas à proprement parler physiologiques, mais qui néanmoins ne peuvent pas être classées dans les selles pathologiques. Nous voulons parler des selles de la constipation.

Incommodes pour l'enfant qui ne peut pas facilement les expulser, qui souvent est obligé de faire de violents efforts d'expulsion, ces selles déterminent quelquefois une excitation nerveuse toute spéciale. L'enfant a l'instinct de débarrasser son intestin comme il a l'instinct de s'alimenter. C'est justement cela qui explique les cris, l'excitation et même l'insomnie qu'entraîne l'impossibilité d'émettre les selles durcies.

Mais comme l'enfant constipé prospère, a toutes les apparences de santé il est légitime de rapprocher ces selles des selles physiologiques. C'est pourquoi nous en dirons un mot.

Il n'entre pas dans notre sujet de rechercher les causes de la constipation. On l'observe particulièrement dans l'allaitement au lait de vache.

Chambon (1799) et Denis (1826) la définissent ainsi : « On entend par constipation la rareté et la solidité des excréments ». — « La constipation se caractérise par la diminution de la sécrétion biliaire qui entraîne la production de matières décolorées et dures. »

Ces matières fécales sont reconnaissables à leur aspect moulé, à leur sécheresse particulière, à leur forme en petites boules cassantes. Recouvertes fréquemment de mucus sanguinolent, provenant de l'irritation locale de la partie inférieure de l'intestin, les selles peuvent être pâteuses, contenant de petits grumeaux, ou bien argileuses, comparables à du mastic comme couleur et consistance, ou bien elles forment des boules et des scybales. La coloration est plus généralement jaune fétide. L'odeur est ammoniacale, la réaction est alcaline ; leur composition comprend une forte proportion de graisse non digérée et de chaux (Heubner) (1).

Lorsque la constipation est très prononcée, les selles sont au nombre d'une par jour et même d'une tous les deux jours. Dans les cas sérieux, les selles ne se produisent que tous les trois ou quatre jours.

(1) Berlin. klin. Woch., 1900, n° 48.

CHAPITRE II

De la selle diarrhéique du nourrisson.

§ I. — Étude clinique.

CARACTÈRES GÉNÉRAUX DE LA DIARRHÉE

Organisme sain, nourriture bien adaptée, fonctionnement intégral de tout l'appareil digestif, tout cela, avons-nous dit, conduit à deux résultats bien nets : d'une part, assimilation par l'organisme de tout ce qui a été élaboré par les sucs digestifs, d'autre part, rejet des résidus qui se présentent sous une forme et avec des caractères particuliers, ce qui constitue la selle normale ou physiologique.

Connaissant ce qui est normal, nous pouvons aborder ce qui est pathologique, c'est-à-dire la selle diarrhéique dont nous voulons faire une étude détaillée dans le cours de ce travail. C'est pourquoi nous l'avons intitulé « La diarrhée chez le nourrisson », voulant étudier la diarrhée

comme symptôme, de même qu'on étudie la dyspnée, les vomissements.

Les anciens auteurs avaient déjà été frappés de la forte mortalité infantile consécutive à ce flux intestinal. Les résultats de leurs recherches incessantes et persévérantes sur ce sujet seront mises à profit par nous pour la rédaction de ce chapitre clinique.

Cauchy a déjà bien exprimé une opinion sur la diarrhée-symptôme lorsqu'il écrivait : « La diarrhée n'est qu'un symptôme, qu'un signe, qu'une manifestation, et pour le faire entrer dans la pathologie spéciale, il faut le spécifier, y ajouter une épithète qui l'applique à l'individu ; et c'est seulement alors, c'est-à-dire lorsqu'on sera sorti du vague que laisse après elle l'expression de diarrhée, lorsqu'on aura diagnostiqué l'espèce de diarrhée que l'on a sous les yeux, qu'il conviendra d'établir une thérapeutique réellement efficace, ou tout au moins le plus en rapport avec l'alimentation du malade. »

Définition. — Définissons ce que l'on entend par selles diarrhéiques. Les anciens décrivaient les caractères suivants : le manque d'homogénéité et l'état liquide des selles ; suivant le degré de fluidité, ils distinguaient la lienterie et la diarrhée. C'est ainsi que Rosenstein, en 1792, spécifiait : la diarrhée consiste en selles plus délayées et plus fréquentes que de coutume.

Trousseau donne de la diarrhée une définition complète : c'est l'issue complète par l'anus, sous forme liquide, de matières contenues dans l'intestin ; que ce soient des aliments mal digérés ou les sucs des glandes ou de la muqueuse ou toutes ces choses réunies.

Nous préférons attribuer à la diarrhée le sens que lui

donne Vogel : « On entend par diarrhée une modification qualitative et quantitative des excréments », et encore Garnier et Schlagdenhaufen : « Ce sont des excrétions qui n'ont pas la consistance habituelle, et qui doivent à une augmentation anormale d'eau une fluidité toute particulière. »

Caractères des selles. — Un enfant a la diarrhée. Examinons les selles lorsqu'on vient à changer les langes : le manque d'homogénéité et l'état liquide de la selle attirent notre attention. Déterminons leurs caractères : aspect, consistance, odeur, réaction, couleur, composition. Interrogeons la mère sur la fréquence ; il nous sera alors possible de classer la selle diarrhéique dans tel ou tel syndrome.

Consistance et aspect. — La selle normale est homogène. la selle pathologique ne l'est plus. Les déjections se présentent à l'examen sous divers aspects : ou bien elles sont semi liquides avec une consistance assez molle ; ou bien elles sont modérément fluides ; ou bien très liquides, contenant plus ou moins de grumeaux. Il y a d'ailleurs des types intermédiaires. On a décrit divers aspects basés sur la composition des selles ; De Salle, en 1823, les distinguait en : 1° selles caillebotées avec une odeur aigre, 2° selles glaireuses, 3° selles argileuses, 4° selles compactes, 5° selles sanguinolentes.

Ce sont les caractères spéciaux qui permettent de reconnaître les selles pathologiques. Lorsque les selles sont fluides, elles se présentent ainsi : Pour Parrot, les selles semi-liquides « contiennent une notable proportion d'eau qui mouille le linge, formant autour de la tache solide

une zone d'étendue variable qu'il faut se garder d'attribuer à l'urine, comme on le fait bien souvent. Cette dernière souille une autre région de la couche et dessine des contours très irréguliers, tandis que l'empreinte de la selle a une forme nettement circulaire. »

Vogel décrit parfaitement la selle très fluide : « Les déjections d'un jaune clair sont tellement minces qu'elles jaillissent comme le liquide d'une seringue, imbibent immédiatement le linge comme l'eau et se montrent même à la surface du coussin sur lequel on porte l'enfant. Si on a l'occasion de les recueillir dans un verre propre, et qu'ensuite on les verse dans un verre à réactif, on les voit se partager en deux couches, dont la supérieure est claire, presque entièrement transparente, et l'inférieure floconneuse, mêlée de petits grumeaux de matières fécales. La couche inférieure est souvent très mince et n'a d'habitude que la dixième partie du volume de la couche supérieure. »

Odeur. — La selle normale a une très légère odeur ; la selle pathologique est d'autant plus odorante que l'affection est grave. C'est un point sur lequel notre Maître, M. le Professeur Haushalter attire l'attention de ses élèves. De l'affection bénigne à l'affection grave, l'odeur ira graduellement en s'accroissant jusqu'à devenir d'une fétidité repoussante.

Produit de la fermentation et de la putréfaction, elle pourra dans les cas légers n'être que fade, fadeur désagréable. Quand l'odeur désagréable s'accroît, on ne peut la décrire ; mais chaque auteur cherche à exprimer son impression, en employant des termes de comparaison.

On dira alors des selles, qu'elles ont une odeur fécale ;

qu'elles sont d'odeur aigre-fétide dans l'entérite dysentérique ; qu'elles sont putrides alliées, dans l'entérite folliculaire. On ajoutera qu'elles présentent parfois une fétidité rappelant « le fromage pourri », une « pourriture particulière » dans les formes chroniques. Cette fétidité peut rappeler « celle des œufs pourris et être tellement pénétrante qu'il faut la plus grande abnégation pour donner les soins nécessaires à ces enfants » (Vogel).

C'est qu'en effet les affections graves du tube digestif troublent la sécrétion biliaire. La bile a un rôle putride bien connu dans la digestion intestinale. Que ce rôle soit diminué, amoindri, supprimé, les fermentations, la putréfaction envahiront les résidus digestifs et détermineront la production de principes organiques excessivement et désagréablement odorants. Ces principes résorbés seront la cause d'une intoxication grave et souvent mortelle de l'organisme. Ainsi s'explique la signification si fâcheuse des selles fétides.

Réaction. — La selle, à l'état normal, légèrement acide chez l'enfant au sein, est neutre ou plus souvent alcaline chez l'enfant nourri au lait de vache ; elle devient acide à l'état pathologique. Cette acidité augmente, lorsqu'il survient une poussée biliaire. L'alcalinité ou l'état neutre reparait quand le pronostic est grave.

L'érythème fessier est considéré par tous les auteurs comme les conséquences de l'action de selles acides sur la peau. Dans les autres cas on ne peut s'en rendre compte que par l'examen des fèces à la teinture de tournesol.

Coloration. — La selle diarrhéique ne garde pas la coloration de la selle normale. Tandis que celle-ci, suivant la nature de l'alimentation est jaune, jaune or, jaune souci,

gomme gutte, celle-là passe par de nombreuses modifications.

Ses variétés de coloration peuvent se grouper sous trois formes : la selle à couleurs variées ; la selle à couleur unique, avec exagération ou diminution de la teinte, et la selle décolorée. La couleur verte prédomine dans les selles pathologiques.

Ce sont ces différentes colorations-type et leurs variétés que nous allons décrire.

La selle jaune n'est plus la selle jaune d'or, jaune d'œufs brouillés de l'état physiologique. C'est ou bien une selle d'un jaune brun, coloration attribuée par Triboulet à de l'hyperpigmentation, d'un jaune noirâtre s'il y a du sang ; ou bien c'est une selle d'un jaune plus ou moins pâle, comme le jaune mastic, diminution de coloration qu'il faut attribuer à l'hypocholie.

La selle verte peut passer par tous les degrés, depuis le vert sombre, le vert bouteille, vert feuille, vert vif, vert épinards, jusqu'au vert tendre, pour citer les termes employés dans les descriptions.

La selle grise, un peu moins décolorée que la suivante. Elle est observée chez les enfants âgés de plusieurs mois.

La selle blanche ressemblant au fromage blanc, est l'indice de la disparition complète de pigments biliaires.

Le mélange de ces diverses colorations dans lequel le vert prédomine toujours, nous donnera la selle multicolore, si souvent observée en pathologie infantile. Tantôt sur un fond verdâtre on reconnaît des particules jaunes, grisâtres, blanches, tantôt sur un fond jaunâtre on distingue des éléments verts et blancs ; chaque élément ayant conservé sa coloration élective.

Les différents auteurs cherchent à expliquer les causes de ces variétés de colorations de selles pathologiques.

Certes, le foie joue le rôle principal. Cet organe qui, dans la maladie, réagit pour son compte et pour la défense de l'organisme, peut déverser dans le duodénum une bile en quantité exagérée, une bile modifiée dans ses principes et ses pigments, parce qu'il dépasse le but. Ou bien frappée dans son activité ou transformée par des lésions pathologiques, la glande hépatique sécrète une bile insuffisante comme quantité et qualité ; toutes choses qui peuvent rendre compte des modifications de couleurs de selles.

Mais il nous semble que le foie n'est pas tout. Il y a aussi une influence intestinale qui s'exerce, soit par la réaction des sécrétions de l'intestin sur les principes de la bile, soit par son péristaltisme exagéré qui charrie trop vite la bile et le chyle, les soustrayant à certaines phases de l'assimilation.

La coloration verte a été l'objet d'interprétations diverses que nous devons exposer.

Pour les uns la coloration verte n'est pas due à la bile mais à d'autres principes ; pour les autres, elle est due à des transformations de la bilirubine.

Examinons ces deux manières de voir.

A. — La bile n'est pas en cause.

Frankel (1) pense qu'il s'agit du produit d'une sécrétion muqueuse analogue à celle qui, dans certaines blennorragies, dans quelques inflammations vaginales et dans le coryza, a teint le linge en vert.

(1) Cité par Robin. Traité des humeurs.

Golding-Birg n'ayant trouvé que des traces de matières bilieuses dans les excréments verts des enfants pense que leur teinte est due aux principes colorants du sang. Le sang a transsudé à travers les capillaires de la veine-porte dans les conduits excréteurs. Les gaz et les sécrétions intestinales l'ont fait tourner au vert.

Pour d'autres, la coloration vert vif peut être due à la pullulation des *saccharomyces albicans* puisqu'il suffit d'employer des soins de propreté et le traitement alcalin pour guérir cette diarrhée verte.

Lesage attribue la diarrhée verte à la présence d'un bacille chromogène qui produit et entretient l'inflammation de la paroi intestinale.

B. — La bile est en cause.

Pour les uns, la bile est en excès ; pour d'autres, la couleur verte est due à la transformation sous diverses causes de sa matière colorante.

Théorie de la polycholie. — Lehmann et Robin attribuent la coloration verte des selles des nourrissons à un afflux considérable de bile dans l'intestin. Cauchy explique ainsi les causes de la polycholie. C'est toujours dans les inflammations que les selles sont vertes. Or, quand l'inflammation existe dans le duodénum, elle se propage à l'extrémité duodénale des canaux biliaires, car c'est un fait acquis en physiologie, que toute glande dont l'extrémité du canal excréteur est enflammée, produit une sécrétion plus abondante à l'état normal.

La théorie de la polycholie est bien discutée et loin d'être admise par les auteurs.

Théorie de la transformation des principes biliaires. — La couleur verte provient de la transformation de la bilirubine en biliverdine, transformation qui s'opère, soit dans l'intestin, soit dans la selle exposée à l'air.

Pour Vogel, l'augmentation de la sécrétion intestinale suffirait à transformer la bilirubine en biliverdine. Wernstedt précise en parlant d'un ferment contenu dans la muqueuse intestinale qui oxyderait la bilirubine.

Enfin, pour d'autres, la coloration verte des selles serait due tantôt à la formation d'une grande quantité d'acides, tantôt à la production d'une grande quantité d'alcalins.

A. — Les sécrétions des muqueuses enflammées sont acides ; également sous la même influence inflammatoire une partie du lactose ingéré donne naissance à de l'acide lactique. Dans ce milieu acide, la bile — sans qu'il y ait polycholie — subit l'influence de ces acides et la bilirubine se transforme en biliverdine. L'action commencée dans l'intestin peut se continuer dans la selle déposée sur les langes ; la coloration de la biliverdine s'accroît dans ce milieu acide.

B. — D'après Pfeifer et Biedert, si les selles sont alcalines, la diarrhée est verte ; les produits de la digestion ont rencontré les alcalins à la partie supérieure de l'intestin où ils sont abondants. Si l'alcalinité ne persiste pas, la diarrhée est jaune ; ce qui permettrait d'attribuer aux alcalins le pouvoir de transformer la bilirubine en biliverdine.

Composition — La composition des selles dépend en grande partie de l'état de l'intestin et des glandes annexes, car les lésions stomacales et intestinales, en produisant des modifications importantes du chimisme gastrique et

intestinal entraîneront des troubles dans l'élaboration des aliments. En outre, le foie est atteint au cours des maladies ; sa composition histologique est modifiée totalement ; sa sécrétion est différente de celle de l'état normal qualitativement et quantitativement. Il faut s'attendre à constater dans les selles diarrhéiques certains éléments en plus grande proportion que dans la selle normale et des éléments spéciaux.

Cela dit, recherchons par le simple examen clinique la composition des selles pathologiques.

Deux cas peuvent se présenter : Dans le premier on peut distinguer facilement les éléments qui constituent la selle. — Dans l'autre cas, l'examen macroscopique ne suffit plus ; il faut recourir aux procédés de laboratoire pour les déterminer.

Nous n'avons à nous occuper actuellement que des selles que le simple examen clinique peut analyser.

Certains caractères que nous venons d'étudier, tels que l'odeur, la coloration, la réaction au tournesol, ajouteront des renseignements utiles à ceux que nous fournit l'inspection. L'habitude jointe à l'expérience clinique facilitera les recherches.

Le premier élément qui frappe le regard est *le liquide* qui entre dans la composition de la selle diarrhéique. Son abondance est très variable. Recherchée aussitôt après l'émission, la quantité de liquide est facilement appréciée. Mais dans la pratique, le médecin ne voit souvent que des langes conservés par les mères ; le liquide est évaporé ou absorbé par les pièces du maillot de sorte que l'examen est rendu moins précis.

Immédiatement après l'émission, les matières fécales

pourront former un amas de résidus agglomérés, autour duquel se reconnaîtra une zone humide en cercle, se distinguant assez facilement par ses caractères de la tache liquide plus étendue et plus irrégulière de l'urine. Après la disparition du liquide, lorsque son abondance était excessive, on trouve par petits îlots, des grumeaux disséminés sur une grande étendue du linge.

Les grumeaux constituent un des éléments principaux des selles pathologiques. Tantôt ils sont disséminés çà et là dans une bouillie plus ou moins épaisse ou liquide ; tantôt ils sont comme semés par îlots sur une grande surface du linge ainsi que nous venons de le dire précédemment, tantôt ils constituent presque exclusivement ou totalement la selle.

Sont-ils composés de corps gras (1) ou de caséine ? (2) A l'aspect on ne pourrait le dire ; mais les recherches de Talbot nous ont fixé sur certains caractères. D'après lui les gros grumeaux peuvent peser 0 gr. 25 à 1 gr. 50, être de forme ronde ou ovale, avoir une consistance ferme une surface lisse ou dentelée, une couleur variant du blanc au jaune foncé. Ce sont des amas de matière protéique (caséine ou un de ses dérivés) qui en se coagulant retient le beurre dans ses mailles.

Tandis que, les petits grumeaux sont composés surtout de graisse, transformée en acide gras et en savons ; les matières protéiques y sont peu abondantes.

La bouillie épaisse est un élément assez homogène, mais demi liquide, qui ressemble à une bouillie assez

(1) *In* Wiederhofer et Wegscheider.

(2) *In* Monti et Biedert.

claire de pommes de terre, pour donner un terme de comparaison, coulant en nappe quand on incline le linge, se désagrégeant quand on disloque la masse par quelque brève secousse. L'aspect luisant, la consistance onctueuse de cette matière a fait souvent donner le nom de selles argileuses aux selles composées en majeure partie d'éléments gras.

Les glaires sont les éléments caractéristiques de la selle muqueuse. Sans doute, à l'état normal les selles contiennent toujours une faible quantité de mucus qui se trouve mêlé à la masse tout en restant invisible à l'inspection. A l'état pathologique, il n'en est plus de même : sa présence se traduit par des éléments spéciaux. Si le mucus est en faible quantité, la selle paraît collante ; elle a un aspect lisse et un brillant particulier. S'il est en plus forte proportion, on voit de grands filaments glaireux indentiques à ceux que contiennent les crachats. Si l'inflammation intestinale est très prononcée, le mucus sécrété alors abondamment, se présente sous forme de flocons, de traînées et de stries colorées en jaune. Enfin, ce n'est que chez le poupon âgé que l'on peut voir la muco-membrane.

Le sang peut se rencontrer dans les selles ; rouge, lorsqu'il provient de la partie terminale du tube digestif. Dans les autres cas, il se reconnaît à des stries d'un brun foncé ou noirâtres.

Tels sont les éléments que l'œil distingue dans le résidu fécal formant la selle pathologique. Il en est d'autres qui ne sont plus reconnaissables à l'inspection, parce qu'ils n'ont point de forme figurée, mais qui sont dissous dans le liquide et lui communiquent une certaine consistance.

Ce sont :

Les albuminoïdes. Bendix estime à 0,9 à 2,1 0/0 la quantité de matières protéiques contenues dans les selles pathologiques.

Le *lactose* en assez grande abondance (Péhu et Porcher) soit sous sa forme naturelle, soit sous la forme de ses dérivés (Nobécourt et Schreiber).

Les *graisses* surtout entrent dans la composition des selles pathologiques, soit dissoutes en leur communiquant un aspect spécial jaune pâle ou décoloré, soit en grumeaux, ainsi que nous l'avons dit.

En pathologie intestinale bien des facteurs interviennent pour entraver la digestion et l'absorption des graisses : modifications de la bile, séjour insuffisant dans le tube digestif, diminution des ferments assimilateurs. Cela nous explique les chiffres élevés représentant la quantité des corps gras constatés par les auteurs : 37 à 40 0/0 (Uffelmann) dans une dentition difficile ; 48 0/0 chez les dyspeptiques (Tschernoff ; 53 0/0 au cours de la diarrhée graisseuse (Biédert).

Il est encore de nombreux éléments cytologiques contenus dans les selles, mais c'est au microscope qu'il faut s'adresser pour les découvrir.

Fréquence. — La fréquence des selles dépend de l'exagération du péristaltisme intestinal et de la fluidité des résidus. Dans les cas simples, elle est de 3 à 6 selles par jour ; très élevée au cours du choléra infantile, 15 à 20, elle devient encore plus considérable chez les athrepsiques et les hypotrophiques dans les jours qui précèdent la mort.

CARACTÈRES SPÉCIAUX DE LA DIARRHÉE AU POINT DE VUE
DU DIAGNOSTIC ET DU PRONOSTIC.

La description que nous venons de faire s'applique à la diarrhée en général, mais certains caractères sont spéciaux à chaque variété de selle diarrhéique ; pouvons-nous, d'après ces caractères, classer la selle pathologique dans telle ou telle affection et en tirer un élément de pronostic ?

C'est ce que nous allons examiner.

Consistance et aspect. — L'affection semble être plus grave lorsque la fluidité est excessive et lorsque l'homogénéité de la selle a disparu. Baumès dit : « Si dans le dévoiement, les matières qui le composent se rapprochent de celles qui sont naturelles ; si elles sont rendues moins fréquemment, moins abondamment, et que leur consistance soit moins liquide, on ne peut qu'en augurer avantageusement. » Nous voyons en effet les selles des entérites aiguës très liquides et composées d'un faible dépôt, les selles des entérites chroniques un peu moins liquides, mal liées, tandis que les selles des dyspeptiques sont simplement plus molles qu'à l'état normal et semi-liquides.

Odeur. — L'odeur est un moyen habituel de diagnostic. L'odeur des selles diarrhéiques est légère, fade, dans la dyspepsie (c'est un signe précoce du début de cette affection). Elle garde le même caractère au cours des entérites aiguës bénignes ; tandis que l'odeur est accentuée et désagréable lorsque l'entérite aiguë est grave et lorsque l'entérite chronique s'accompagne de troubles de la sécrétion biliaire et de la présence de corps gras.

L'importance de ce symptôme avait déjà attiré l'attention des auteurs anciens qui en tirèrent des déductions

diagnostiques et pronostiques. Les selles ne doivent pas exhaler une trop mauvaise odeur, dit Hippocrate. Si l'odeur des déjections est très fétide, c'est un mauvais présage, conclut Baumès. Pour Parrot, au cours de l'athrepsie, « les selles ont une fétidité remarquable... l'odeur imprègne les pièces du maillot et de la literie, infecte l'atmosphère voisine et s'attache aux vêtements de ceux qui donnent leurs soins aux enfants. Il m'est arrivé plus d'une fois en abordant un berceau d'où s'échappaient ces émanations, de porter un pronostic fâcheux dont l'événement ne tardait pas à montrer la justesse ».

« A couleur et à consistance parfaitement identiques, dit Vogel avec raison, il y a des selles qui n'ont presque aucune odeur, d'autres qui ont une odeur franchement fécale, d'autres enfin qui répandent une odeur de putréfaction. Ces dernières sont toujours le symptôme d'une affection grave, d'une entérite folliculeuse, qui dans la plupart des cas détermine la mort. »

Réaction. — La diarrhée est presque toujours acide ; elle ne devient neutre ou alcaline que dans les cas graves. Ce fait est connu en clinique infantile : les selles diarrhéiques sont acides au cours de l'entérite du sevrage, de la dyspepsie et des troubles digestifs chroniques (selles blanches), tandis qu'elles sont alcalines au cours des entérites aiguës, du choléra infantile et de l'entérite folliculaire.

Coloration. — Est un élément important.

A. — Selles vertes uniformément.

Ces selles peuvent être émises vertes ou bien le devenir à l'air après oxydation de la matière colorante.

1° Selles colorées en vert à l'émission :

Ces déjections se rencontrent dans presque tous les états aigus intestinaux. M. Triboulet nous fournit une explication pour les selles vertes qui sont consécutives à une affection aiguë, quelle qu'en soit la nature :

« Les diarrhées infectieuses peuvent se traduire par des selles liquides le plus souvent glaireuses. Elles contiennent des flux biliaires (ce n'est pas le cas pour les diarrhées de non-assimilation), flux biliaires qui se rencontrent de temps en temps au cours et au décours des infections bien spécifiques (pneumonie, érysipèle, scarlatine, etc.). Au décours des infections parfois nettement avec des allures de crise favorable, ces flux biliaires apparaissent comme libérateurs ; au cours des mêmes infections, comme aussi au cours d'états toxiques ou toxi-infectieux non définis, ces catarrhes se comportent comme des réactions de défense que les anciens appelaient diarrhées providentielles. En conséquence, on n'oubliera pas que certaines diarrhées vertes et des plus accentuées, tout en dénotant l'état infectieux, toujours fâcheux, peuvent permettre d'apprécier dans une certaine mesure la valeur relative de certains éléments de sauvegarde. »

Notons encore la présence des selles vertes à l'émission dans l'entérite folliculaire et quelquefois dans le choléra infantile ; ajoutons aussi l'entérite fétide du sevrage et maintes fois la dyspepsie. Dans tous les cas, lorsque la coloration est très prononcée, l'affection semble être très grave. (Hippocrate, Baumès et Richard.)

2° Selles qui deviennent vertes après l'émission.

C'est une manifestation d'une diarrhée simple, un signe précoce et caractéristique des selles chez les enfants

dyspeptiques nourris au sein. L'état général est peu atteint ; le pronostic est favorable.

B. — Selles colorées en jaune.

La diarrhée colorée ainsi, est constante au cours du choléra infantile ; elle est transitoire dans les affections aiguës. Dans les diarrhées toxi-infectieuses, les selles se colorent en jaune foncé. Dans les troubles digestifs chroniques, elles sont colorées en jaune plus pâle en raison de l'excès de graisses contenues dans les selles, ou des troubles de sécrétion biliaire sur lesquels nous avons déjà suffisamment insisté.

C. — Selles décolorées.

Il en est de même pour les déjections pâles, colorées en gris ou en blanc ; elles sont l'indice d'un état pathologique chronique.

D. — Selles multicolores

(où domine généralement la coloration verte).

Les selles sont mal digérées, diversement colorées ; à la simple inspection, on peut poser le diagnostic de diarrhée de non assimilation.

Fréquence. — Qui dit fréquence excessive des selles dit presque toujours gravité de l'affection. Dans les troubles dyspeptiques, le chiffre minimum d'émission serait de 4 par jour, le chiffre maximum de 7 à 8. Déjà accentuée au cours des affections aiguës, la fréquence des selles devient excessive dans les cas d'entérite cholériforme (8 à 10 ou même 15 à 20 par jour).

L'entéro-côlite dysentérique par les besoins incessants de défécation qu'elle provoque, par le ténésme prolongé qui l'accompagne peut faire croire à une grande fréquence de selles, tandis qu'il ne s'agit que du rejet répété de quelques glaires muqueuses. Il arrive que les personnes chargées de l'enfant aient à changer plus de 15 fois les langes qui ne sont souillés que d'un léger crachat muqueux.

Quant aux diarrhées chroniques, elles occasionnent 5 ou 6 déjections par jour ; la fréquence augmente au moment des poussées aiguës et au moment proche de la mort, d'après Goodhart ce nombre serait de 20 à 30 en 24 heures.

DE LA SELLE DIARRHÉIQUE DANS LES DIVERSES AFFECTIONS

Après avoir établi ce que l'on entend par la selle diarrhéique et avoir décrit l'importance de chacun des éléments qui la constituent, il nous reste à montrer le caractère des selles dans toutes les affections qui provoquent l'accident diarrhéique.

A. — Syndrome Dyspepsie.

Nous commençons par la dyspepsie car, parmi les affections du premier âge, elle est une des plus fréquentes et elle sert, dans la description clinique, de transition entre l'état normal et l'état pathologique.

Caractères généraux des selles au cours des dyspepsies.

— Les premiers indices de la dyspepsie sont l'apparition de grumeaux et le manque d'homogénéité des selles : elles sont molles, demi-liquides, mal liées, ressemblant à des

œufs brouillés où dans la masse jaune se voient des restes de caséine blanche comme du blanc d'œuf. Émises 4 à 5 fois par jour, souvent avec peine, expulsées avec des gaz fétides, colorées tantôt d'une teinte uniforme, tantôt d'une teinte panachée, elles ont une réaction acide, une odeur forte un peu fétide, putride dans certains cas.

Les diverses colorations qu'elles présentent, dépendent de leur composition, chaque élément gardant sa couleur spéciale. La bile et la caséine impriment aux déjections une coloration blanchâtre, la biliverdine une coloration verte, les flocons du mucus une coloration blanc jaunâtre.

L'examen chimique a permis de déceler les matières protéiques, les matières grasses, l'acide butyrique en petite quantité et, d'après Baginsky (1) et Emmergling, (2) l'acide acétique et l'acide lactique. L'examen microscopique décèle de nombreuses gouttelettes de graisse, de la caséine et des grains de fécule gonflés plus ou moins abondants suivant la matière de la dyspepsie.

Caractères particuliers. — Suivant la cause de la dyspepsie, les selles présentent des caractères particuliers.

A. — *Dyspepsie des graisses.*

a) — *Selles des enfants suralimentés.* — Les selles sont fréquentes, liquides, d'une couleur jaune clair parfois ardoisée, ou gris clair. Quelquefois elles ont un aspect huileux et ressemblent à du beurre mêlé de grumeaux blanchâtres, ou bien elles ont un aspect luisant, un peu

(1) Zeitschrift f. phys. Chemie, L. 12, 1888, p. 461.

(2) Berichte der deutschen Gesellschaft, L. 33 1890, p. 2477.

glaireux, ou bien un aspect identique à celui d'œufs brouillés dans lesquels seraient parsemés des éléments colorés en vert vif.

Lorsque la quantité des graisses contenue dans les selles est en proportion considérable, on décrit la diarrhée graisseuse et les selles savonneuses.

b) — *La diarrhée graisseuse*. — Étudiée d'abord par Delme, en 1874, puis par Biedert et Vogel sous le nom de Fettdiarrhée, elle constitue une affection spécifique. Les évacuations sont un peu liquides, d'un blanc grisâtre, brillantes. Le reflet est dû à la teneur considérable des selles en matières grasses (41 à 67 0/0 au lieu de 9,8 à 10 0/0). Au microscope, les selles se présentent en partie sous forme de faisceaux ou de figures étoilées d'aiguilles d'acides gras, en partie sous forme de graisses libres.

c) — *Selles savonneuses*. — Les matières fécales sont d'un blanc grisâtre, sèches, de consistance mastic; elles ont une réaction alcaline et une odeur de putréfaction.

B. — *Dyspepsie des hydrates de carbone.*

Les selles ont un aspect spongieux; elles sont mousseuses, de réaction acide, à odeur d'acide acétique.

C. — *Dyspepsie par excès de caséine.*

Les selles sont fluides; le liquide est résorbé par les langes, alors que se trouvent çà et là quelques débris granuleux, mal liés, à alcalinité prononcée, à odeur forte, parfois même de putréfaction. La putréfaction presque constante de glaires grisâtres éminemment putrescibles est la cause de cette odeur.

B. — Selles dans les entérites aiguës.

Généralités. — Il est assez difficile de donner une description générale des entérites aiguës, car autant il y a de formes d'entérites, autant il existe de formes spéciales de diarrhée. Nous nous baserons pour distinguer l'état aigu sur la présence très prononcée des déjections, sur leur fluidité intense, sur leur odeur fétide pénétrante. Macroscopiquement, les selles dans les entérites aiguës contiennent des résidus alimentaires, des matières muqueuses ; microscopiquement, elles sont composées de cellules rondes, de grosses cellules muqueuses, de résidus du lait et d'autres aliments (corpuscules amylacés gonflés et amas de caséine sous forme de boules blanches couvertes de mucus), de combinaisons d'acides gras, de cristaux de bilirubine et diverses autres formes cristallines (oxalate et phosphate de chaux).

Avant de les étudier, signalons les caractères des selles dans l'*entérite fétide du sevrage*. Les déjections sont légèrement aqueuses, peu fréquentes, fétides, neutres ou acides, composées d'éléments solides, colorées en jaune, quelquefois en vert.

C'est donc une diarrhée légère, n'ayant rien de commun avec les diarrhées graves des entérites aiguës, que nous allons maintenant étudier.

I. — *Entérites aiguës primitives.*

Nous suivrons la division donnée par les auteurs classiques.

a) *Forme légère apyrétique.* — La coloration des déjections est variable ; d'abord jaune ocre chez l'enfant

nourri au sein, blanche chez l'enfant nourri au biberon, la coloration devient ensuite franchement verte, bilieuse. Les coliques qui précèdent l'acte de la défécation provoquent des cris, se répètent au minimum 3 fois par jour, au maximum 5 à 6 fois. L'érythème fessier constant dénote leur réaction acide. D'odeur aigre ou fétide, elles peuvent être séreuses, demi-molles ou franchement liquides ; elles peuvent contenir des grumeaux de caséine, des flocons ou de petits grumeaux de mucus.

b) *Forme pyrétiq.* — La selle diffère de la précédente par sa coloration généralement verte, par sa mollesse, par son contenu en éléments mal digérés, par sa fluidité et par son aspect séreux ou muqueux. Les glaires y sont à l'état constant ; la fluidité, en rapport avec une fréquence excessive (4 à 5 selles ou 10 à 15), y est telle qu'il ne persiste à la surface du linge que des grumeaux blanchâtres, jaunâtres ou verdâtres. Leur odeur est fétide, leur réaction acide ; elle devient alcaline quand la fétidité est très marquée. Au microscope, on remarque que les selles sont constituées par des cellules muqueuses volumineuses, parfois par de petites masses de mucus d'aspect vitreux et par des polynucléaires.

c) *Choléra infantile.* — Trousseau reconnaît le choléra infantile « à l'intensité, à la fréquence et à l'extrême fluidité » de la diarrhée. Précédées ou suivies de poussées de polycholie, les selles « profuses » sont aqueuses, séreuses, de réaction variable, d'abord acide, alcaline et enfin neutre, incolores ou jaunâtres, inodores ou dans quelques cas présentant une odeur ammoniacale (Steiner) ; elles imbibent les langes et ne contiennent qu'une très petite quantité de substances solides.

« Elles sont semblables à de l'eau de riz ou bien ont l'apparence d'une eau légèrement teintée par du jaune d'œuf (Lesage) » ou bien, d'après Trousseau, elles sont « constituées par une sérosité verdâtre dans laquelle nagent encore quelquefois des matières ressemblant à des hachures d'épinards ou d'oseille que l'on retrouve sur les langes ». Leur émission « se fait en fusée », sans évacuation de gaz.

Laissant peu de résidus, elles ne contiennent qu'une très petite quantité de substances solides, de la mucine et du sérum albumineux (Gerhardt). L'examen microscopique décèle de la mucine, des cellules épithéliales, des leucocytes, des granulations protoplasmiques et de la graisse.

d) *Entéro-côlite folliculaire ou dysentérique*. — Elle n'est guère observée qu'après le sevrage. Les déjections sont « peu copieuses », fréquemment émises. D'abord d'aspect normal, mais fétides, elles deviennent dans la seconde phase muqueuses, glaireuses et souvent striées de sang, ayant à ce moment une odeur putride alliagée. Au début, elles sont colorées en gris sale ou légèrement verdâtre, puis deviennent jaune verdâtre ou vert de poireau.

On y distingue du mucus, du sang et du pus ; on reconnaît au microscope des globules blancs et rouges, des détritits épithéliaux intestinaux, des filaments muqueux, des amas et des détritits hyalins, des résidus alimentaires de toute espèce, des cristaux de phosphate tribasique, des combinaisons calciques d'acides gras.

II. — *Entérites aiguës secondaires.*

Tels sont les caractères des selles au cours des entérites aiguës primitives, mais il est fréquent de constater chez

l'enfant l'entérite aiguë, complication d'affections aiguës (broncho-pneumonie, rougeole, etc.). La description des selles ne peut rentrer dans un cadre bien établi, car la diarrhée est différente suivant l'affection qui lui a donné naissance, variable suivant les individus et le mode d'alimentation.

Elle se manifeste par la fluidité plus ou moins marquée, par la fréquence des évacuations alvines, par la fétidité, par la réaction souvent acide, par la coloration jaune ou verdâtre.

Nous avons tenu à citer ces entérites aiguës secondaires, complications graves de l'affection, qui donnent lieu, d'habitude, à partir de la convalescence de ces affections aiguës, à des diarrhées chroniques que nous allons maintenant étudier.

C. — Entérites chroniques et diarrhées chroniques,

Consécutives le plus souvent aux entérites aiguës, quelquefois aux dyspepsies chroniques, elles ont des caractères spécifiques.

Les selles sont fréquentes, abondantes ; pourtant leur nombre est moins élevé que dans le catarrhe aigu. Des modifications de la couleur et de la consistance apparaissent graduellement et lentement. Après avoir été colorées en jaune, les selles deviennent ou décolorées, ou composées de teintes variées ou enfin vertes, dès que survient une poussée biliaire. Leur consistance se transforme : d'abord molles (la fluidité étant très rare), elles se présentent sous divers types : pultacées, grumeleuses et muqueuses, grumeleuses et puriformes, gélatineuses et quelquefois mousseuses. Leur réaction varie, tantôt elle

est acide, tantôt elle est alcaline, leur odeur de pourriture est particulière.

A la période proche de la mort, les selles deviennent de plus en plus fréquentes (quelquefois 20 à 30 en 24 heures) plus liquides, plus fétides, leur coloration est rougeâtre ou brun noirâtre avec des particules verdâtres.

Les selles dans le cas de diarrhées chroniques, renferment abondamment des flocons de caséine et d'autres restes d'aliments non digérés, quelquefois du sang ; plus souvent des corpuscules de pus, beaucoup de globules graisseux (on a pu constater dans certains cas une exagération des matières grasses), des épithéliums intestinaux.

Dans les matières fécales à réaction acide, on trouve de plus des cristaux d'acides gras réunis en faisceaux, des cristaux de bilirubine et de cholestérine ; dans les déjections alcalines, on trouve des cristaux de phosphate triple de chaux.

On peut démontrer chimiquement dans les selles la présence des produits de la putréfaction albuminoïde.

Les selles blanches du nourrisson forment une variété spéciale des selles dans l'entérite chronique. Bien étudiées par Juillet dans sa thèse, elles ont une consistance pâteuse, comparable au mastic des vitriers, une odeur horriblement fétide, une réaction acide le plus souvent. De quantité supérieure à celle des excréta normaux, les selles se caractérisent par l'acholie et par la présence d'une quantité considérable de graisses (37.76 % de matières grasses, rapportée à la matière sèche, soit le double de la normale que la plupart des auteurs s'accordent à fixer entre 12 et 20 %). Leur pronostic est moins sombre que dans les cas précédents.

§ II. — Etude microscopique et chimique des selles.

1° EXAMEN MICROSCOPIQUE

Procédé simple. — Hallion, dans la *Nouvelle pratique médico-chirurgicale* (1), indique la manière suivante d'examiner les selles des nourrissons, en trois préparations :

1° On dilue une parcelle de matière fécale dans de l'eau. Ce liquide de dilution porté sur la lamelle du microscope permet de reconnaître à l'état normal : *a*) les résidus celluloseux, des débris de céréales ; *b*) des savons sous forme de corpuscules plus ou moins arrondis ou irréguliers, amorphes, tantôt d'un jaune plus ou moins foncé (savon de chaux), tantôt incolores à l'état pathologique ; *c*) des débris de tissus divers, grains de fécule, des gouttes de graisse neutre, des acides gras et des savons en nombreux petits cristaux

2° Une seconde préparation est additionnée d'une goutte d'acide acétique et chauffée jusqu'à l'ébullition, pour fondre tous les résidus de matières grasses. Les acides gras, résultant en partie de la décomposition des savons par ce réactif, cristallisent par refroidissement.

A l'état normal, quand on vient de les chauffer, les résidus *des matières grasses* y sont à l'état de fusion. On obtient ainsi une notion sommaire sur la totalité des graisses, les savons ont disparu et leurs acides gras se sont libérés ; après refroidissement, les acides gras cristallisent. Des selles pathologiques permettent d'y découvrir des amas d'acides gras en abondance excessive.

(1) Page 609.

3° Une troisième préparation est faite avec addition d'une solution iodée forte (iode, 1 gr. ; KI, 2 gr. ; eau distillée, 50 gr.), qui colorera l'amidon et certains organismes en bleu.

Procédés à l'aide de divers réactifs. — On ajoute à la préparation microscopique une goutte des divers réactifs spéciaux, suivants :

Chlorure de sodium en solution à 0,6 0/0 ; Glycérine qui a la propriété de rendre transparents certains objets (Lynch) ; Alcool, éther, chloroforme ; Acide acétique à 30 0/0 ; Acide chlorhydrique de 3 à 5 0/0 ; Acide sulfurique ; Solution d'ammoniaque et solution de potasse à 10 et 15 0/0 ; Réactif de Millon ; Acide osmique 1 0/0 ; Solution alcoolique du Soudan III ; Solution légère d'éosine aqueuse ; bleu de méthylène ; bleu de safran.

Selon la matière présumée des selles, l'opérateur se servira de l'un ou l'autre de ces réactifs. Schmidt donne le conseil de faire deux préparations, l'une à l'acide acétique, l'autre à la solution de Lugol, quand l'enfant reçoit des hydrocarbures.

1° Recherches des graisses pour les réactions micro-chimiques.

A. *Les graisses neutres.* — Déjà la simple pression de la lamelle sur la lame permet de déceler des formations irrégulières qui ressemblent au dessin de la mer sur une carte géographique. Chauffées, elles se résolvent en gouttelettes qui par refroidissement se transforment en couches irrégulières et opaques. L'acide osmique (après adjonction d'alcool qui réduit la palmitine et la stéarine), les colore en brun noir. La solution alcaline de Soudan III les colore

en rouge. Elles sont insolubles dans l'eau, la potasse et l'alcool à froid ; sont solubles dans l'alcool à chaud, l'éther, le chloroforme, la benzine.

B. *Les acides gras*, à un faible grossissement sont reconnaissables à leur coloration d'un gris blanc. Mais on pourrait les confondre avec les graisses neutres. Il faut les étudier par les réactions micro-chimiques. A part les cristaux de graisse et les acides gras en aiguilles qui ne prennent pas la coloration, les acides gras comme les graisses neutres sont aussi colorés en brun noir par l'acide osmique à 1 0/0 et en rouge avec le Soudan III. Mais ils sont solubles dans l'éther et dans l'alcool à froid contrairement à ce qui se passe avec les graisses neutres).

C. — *Les savons* ne se dissolvent que si on ajoute un acide. Les gouttelettes se produisent ; elles deviennent compactes par refroidissement. Si les savons se trouvent dans une solution alcaline, ils sont facilement solubles dans l'alcool et dans l'eau chaude. Contrairement à ce que l'on observe pour les graisses neutres et les acides gras, les savons ne sont pas colorés par l'acide osmique et le Soudan. Des acides ajoutés à la préparation permettent de voir la transformation des masses de savons en aiguilles d'acides gras (Raubnitz) (1) et même dans le cas de savons de chaux et magnésie l'acide sulfurique permet de voir des cristaux de plâtre.

Le RÉACTIF DE JACOBSON permet de différencier facilement les variétés de graisse. On le prépare de la façon suivante : on verse 4 à 5 gouttes de Ziehl dans un tube à essai, plein d'eau distillée ; on obtient un liquide rose

(1) Prag. med. Woch, 1892 n° 4.

foncé. Il suffit alors d'ajouter une à deux gouttes de ce liquide à la préparation des fèces, de recouvrir le tout d'une lamelle et d'examiner. Voici ce que l'on observe : Les graisses neutres ne se colorent pas du tout, elles apparaîtront donc comme des gouttelettes incolores ou jaunes. Les savons insolubles prennent un peu le Jacobson et seront rosé pâle. Les acides gras, au contraire, se colorent avec élection et auront une belle coloration rose franc,

2° Recherche de la caséine.

Au microscope les amas de caséine se montrent comme des masses blanchâtres, crevassées, irrégulières, offrant les réactions micro-chimiques des albuminoïdes, et nettement distinctes de celles des amas de graisse. Ils se dissolvent par ébullition avec l'acide chlorhydrique à 50/0, ou avec la soude.

Le RÉACTIF DE MILLON permet de les déceler par la coloration rouge qu'il leur imprime ; de même les faibles solutions d'éosine les colorent.

On peut utiliser pour la recherche de la caséine la MÉTHODE si simple de LINER : On étale sur une lame une petite quantité de matières, préalablement délayées dans l'eau, et on laisse sécher d'abord spontanément, puis ensuite en agitant la préparation afin d'activer la dessiccation. On fixe par la chaleur, tout comme une préparation de crachats, et on colore par le mélange suivant :

Solution aqueuse à 0,75 0/0 de fuchsine acide : une partie ; solution alcoolique à 0,50 0/0 de vert de méthyle : une partie ; eau distillée : vingt parties.

On laisse en contact 15 minutes, puis on place la préparation dans l'eau distillée, une heure au moins, sans laver. La caséine apparaîtra sur la préparation, colorée en violet ou en bleu pâle.

3° Recherche du mucus.

D'après Gaultier à l'examen microscopique, on voit que le mucus est formé d'une substance homogène, granuleuse ou diversement striée ; striation qui s'accroît davantage quand on traite la préparation par l'acide acétique, qui la montre comme formée de lamelles blanchâtres, opalines, s'entrecroisant, s'enchevêtrant pour former un réseau de mailles plus ou moins serrées (où se montrent dans les états pathologiques des cellules épithéliales, des globules de pus, des globules rouges de sang, des bacilles, des globules d'air, toutes sortes de débris alimentaires, des détritux, des cristaux).

Les couleurs, telles que l'éosine, la safranine, le picrocarmin, l'hématoxyline colorent les éléments contenus, suivant leurs affinités particulières, tandis que lui-même apparaît comme une substance gris jaunâtre, plus ou moins incolore. Le triacide d'Ehrlich colore le mucus en vert, tandis que les autres parties prennent une teinte rougeâtre.

4° Recherche de l'amidon.

Pour connaître les grains d'amidon on se servira du RÉACTIF DE LUGOL (iode 1 gr. ; iodure de potassium 2 gr. , eau 60 gr.) qui colore les grains d'amidon en bleu ou en violet foncé.

Ajoutons pour être complet que des granulations de bilirubine sont mises en évidence au microscope par la méthode de Triboulet.

On peut voir des leucocytes, des éléments épithéliaux, des muqueuses de la bouche et de l'anوس et des cellules de l'épiderme du mamelon.

Les cellules végétales ont leur paroi colorée en rouge par le RÉACTIF DE HECHT (qui est un mélange par parties égales d'une solution aqueuse à 1 0/0 de neutralroth et d'une solution aqueuse à 2 0/0 de vert brillant.

2° EXAMEN DES SELLES PAR LES PROCÉDÉS DE LABORATOIRE

A) Recherche des sels biliaires au moyen de la RÉACTION DE PETTENKOFER, en voici le principe : Si, à une solution d'acide ou de sels biliaires, on ajoute par petites portions, en faisant de sorte que la température ne s'élève au-dessus de 70°, les 2/3 de son volume d'acide sulfurique concentré, puis quelques gouttes d'une solution de sucre de canne à 10 0/0, on voit le liquide prendre une superbe coloration rouge pourpre foncé. Cette réaction se produit nettement avec des solutions ne contenant pas plus de 4 0/0 de sels biliaires.

Ou bien à 1 c. c. de la liqueur à analyser, on ajoute 1 c. c. d'une solution aqueuse de furfurol à 1 0/0 et 1 c. c. de SO_3H^2 concentré en évitant que la température dépasse 70°, on obtient la coloration rouge pourpre.

Cette réaction est facile à pratiquer, sa signification positive serait pour M. Triboulet chez les nourrissons normaux un signe, un *critérium* de selle normale.

De même s'il existe une quantité de graisse en excès,

appréciable dans les matières fécales, la réaction de Pettenkofer, pratiquée, permet d'avoir la preuve d'une insuffisance des acides et des sels biliaires.

B. — Recherche des matières colorantes de la bile.

1° Hydrobilirubine, ou urobiline, ou stercobiline.

MÉTHODE DE FLEISCHER. Une parcelle de matières fécales est mise dans un verre à pied; quelques gouttes d'acide chlorhydrique, ou d'acide acétique, ou d'acide sulfurique sont ajoutées et laissées en contact. Le liquide, suivant sa teneur en urobiline, se colorera en jaune ou en brun. Si on ajoute de la lessive de soude ou de l'ammoniaque puis une solution de chlorure de zinc, on obtiendra, si les fèces sont riches en urobiline, une fluorescence verte intense et d'une luminosité extraordinaire, si les fèces sont pauvres en urobiline, une fluorescence faible, mais toujours lumineuse; si enfin les fèces en sont dépourvues, le liquide se teintera en rose ou en jaune rouge.

MÉTHODE DE GILBERT ET HERSCHER. — On fait un extrait de fèces, après adjonction de chloroforme. Cet extrait décanté est jaune, rose ou rouge, s'il renferme de la stercobiline. On en fait trois parts: à la première, on ajoute de l'acide azotique; le liquide se décolore plus ou moins complètement, puis apparaissent bientôt les teintes de la réaction de Gmelin, s'il y a des pigments biliaires, pigments que l'on recherchera sur les deux autres parts. Dans la deuxième, on ajoute goutte à goutte une solution alcoolique d'acétate de zinc, la fluorescence verte caractérise l'urobiline.

Dans la troisième, on ajoute quelques gouttes d'acide azotique nitreux qui détermine une teinte rose ou rouge.

La teinte se montre ou s'accroît suivant qu'il n'y a pas ou qu'il y a association de stercobiline et de stercobilinogène.

MÉTHODE DE STEENSMA. — Une parcelle de matières fécales est broyée dans un mortier avec quelques gouttes d'alcool absolu. L'extrait alcoolique est filtré et l'on y ajoute quelques gouttes d'une solution aqueuse de ZnCl_2 à 10 0/0. S'il se produit une fluorescence, cela prouve qu'il y a de l'urobiline dans les fèces. Si la fluorescence tarde à venir, il faut y ajouter de la teinture d'iode : pour 10 centimètres cubes de liquide, une goutte suffit, une plus grande quantité empêcherait la fluorescence de se produire,

PROCÉDÉ DE VON LAIR ET MASIVUS. — En traitant les fèces par un mélange d'alcool (17 parties) et d'acide sulfurique (3 parties) en agitant l'extrait avec du chloroforme, on isole une matière colorante qui présente les réactions de l'urobiline, c'est-à-dire la fluorescence avec le chlorure de zinc ammoniacal.

L'ÉPREUVE DU SUBLIMÉ décrite par SCHMIDT est la méthode la plus simple : on prend la valeur d'une noix de fèces fraîches, qu'on écrase dans un mortier avec un peu de sublimé. Le mélange est placé pendant 24 heures dans une soucoupe en verre. Toutes les parties qui contiennent de l'hydrobilirubine se colorent en rouge intense, celles qui contiennent de la bilirubine en vert. Cette différence de couleur tient, d'une part à la formation de chlorhydrate mercurique d'hydrobilirubine qui est rouge vif, et à l'oxydation de la bilirubine en biliverdine.

Cette épreuve est importante, facilite les recherches microscopiques, à cause de sa simplicité et de sa justesse ; on lui donne la préférence à d'autres épreuves telles que

CELLE DE SCHORLEMMER MODIFIÉE PAR HARI. Après avoir agité des fèces avec le sublimé, on filtre et on ajoute du chloroforme : il y aura une belle teinte rose (urobiline) à la surface de séparation des deux liquides ou une couleur verte (biliverdine).

MÉTHODE DE TRIBOULET. — Etant la plus pratique, la mieux étudiée, permettant de déceler d'autres éléments que la bile, cette épreuve a une importance considérable en coprologie infantile ; nous préférons lui consacrer un chapitre à part.

2° *Bilirubine*. — Certaines réactions telles que la méthode du sublimé ou de Triboulet permettent de reconnaître la bilirubine. Deux méthodes sont spéciales, mais rappelons que si la bilirubine existe seule, sa recherche est facile, difficile et même impossible si elle se trouve mélangée à d'autres substances colorantes.

ÉPREUVE DE GMELIN. — En ajoutant aux fèces de l'acide azotique, la coloration jaune d'or de la bilirubine passe au vert, bleu, violet, rouge et jaune. Pour pratiquer aisément cette recherche, il suffit de mettre sur une soucoupe de l'acide azotique et d'ajouter de petites gouttelettes de fèces mêlées à l'eau.

On peut donner à la réaction la forme dite : RÉACTION d'HAMMARSTEN qui présente parfois des avantages incontestables. On prépare un mélange de 1 vol. de AzO^3H à 25 0/0 et 19 vol. d' HCl à 25 0, 0 et on ajoute à 1 vol. de ce mélange. 4 vol. d'alcool fort. Si à 2 centimètres cubes de ce réactif, on ajoute quelques gouttes de la solution des pigments biliaires, on obtient immédiatement une coloration verte persistant indéfiniment. Si à cette liqueur verte on ajoute goutte par goutte le réactif, on obtient suc-

cessivement toute la série des colorations de Gmelin ; chacune de ces colorations se produisant pour une quantité déterminée du réactif et se conservant indéfiniment si l'on cesse d'en ajouter.

EPREUVE D'HUPPERTSCHE. — Après avoir trituré les fèces dans l'eau, on agite avec une égale quantité de lait de chaux, on filtre et on lave à l'eau. Le précipité est mis dans un verre avec un peu d'alcool et d'acide sulfurique qui donne une réaction acide. On chauffe ensuite délicatement au bain-marie : la solution prend une coloration verte, s'il existe de la bilirubine.

5° *Biliverdine*. — Ne peut être reconnue que par l'examen spectroscopique.

C. — Recherche des albuminoïdes.

RÉACTION DU BIURET. — Lorsqu'on traite les substances albuminoïdes ou leur solution par un très grand excès d'une lessive concentrée d'alcali caustique fixe (potasse ou soude) et par une très petite quantité d'une solution très diluée de sulfate de cuivre, la substance albumineuse se colore en bleu violacé ou rosé : 2 centimètres cubes de matières fécales sont pilés et délayés dans 4 centimètres cubes de solution de carbonate de soude à 5 0/0. Cet amas délayé est jeté sur le filtre et le filtrat recueilli dans un tube à essai. Au filtrat, on ajoute 2 centimètres cubes de lessive de soude et sur ce mélange, on laisse tomber à la pipette 5 à 6 gouttes de solution de sulfate de cuivre à 2 0/0.

D'après Triboulet avec des selles normales, la solution de sulfate de cuivre surnage sous forme d'un disque bleu

pur, immuable; avec des selles anormales, on voit au-dessous du disque bleu, une teinte mauve : cette teinte décèle la présence de caséine dans les selles. Si, au dessous du disque bleu, on a une réaction mauve-rose, il est nécessaire de contrôler à l'aide du réactif d'Esbach : on a souvent alors un précipité qui indique la présence des peptones.

Cette réaction du biuret peut être suffisante, mais si l'on a un doute, on peut recourir aux procédés suivants :

RECHERCHE DE L'ALBUMINE, procédé décrit par Boas. — On mélange une petite quantité de matières avec un assez grand volume d'eau (100 centimètres cubes par exemple) additionnée de quelques gouttes d'acide acétique. On décante, puis on filtre. C'est dans le filtrat obtenu que l'on détermine l'albumine comme on le ferait pour l'urine. Si la liqueur filtrée sur laquelle on opère n'est pas limpide, il est préférable de s'adresser à la TECHNIQUE DE SCHLOOS-MANN : on délaie dans l'eau jusqu'à consistance semi-liquide, environ 20 gr. de matières. On laisse sédimenter pendant quelques heures, puis on jette sur un filtre double. Le liquide trouble qui sort, est clarifié par une nouvelle filtration sur terre de porcelaine pure. Dans le liquide obtenu, il peut y avoir, soit des nucléo-albumines, soit de l'albumine vraie. L'acide acétique à 30 0/0 ajouté goutte à goutte forme un précipité s'il y a des nucléo-albumines, une goutte de ferrocyanure de potassium décèle l'albumine dissoute.

RECHERCHE DE LA CASÉINE, par la réaction colorante de LEIMER. — Pour établir la composition des flocons ou grumeaux dans les selles qui peuvent être de la caséine, de l'albumine ou de la pseudo-nucléine, Leimer colore la

caséine pure, l'albumine pure et la pseudo-nucléine pure avec du bleu de méthylène, ou avec l'éosine bleu de méthyle, ou avec la fuchsine vert de méthyle ou enfin avec le triacide d'Ehrlich ; il a obtenu ainsi une sorte d'échelle colorimétrique pour chacune de ces substances avec chaque solution colorante. Il suffit de colorer les flocons muqueux et de comparer avec les tubes témoins.

La réaction du biuret est certainement moins compliquée à appliquer dans la pratique courante ; elle a une valeur séméiologique réelle chez le nourrisson. Ainsi, d'après Falque, lorsqu'elle apparaît avec le régime lacté et qu'elle disparaît par un régime amylacé, elle est la preuve de troubles gastro-intestinaux. Mais lorsque le changement de régime n'amène pas la disparition de cette réaction, c'est qu'il s'agit alors d'albumines endogènes, c'est-à-dire de processus inflammatoires.

D. — Recherche du mucus.

MÉTHODE D'HOPPE-SEYLER. — On délaie les matières avec de l'eau ; on ajoute un volume égal d'eau de chaux ; on laisse le mélange reposer plusieurs heures ; on filtre et on traite le liquide filtré par l'acide acétique qui précipite la mucine dans cette solution neutre ; ce précipité est insoluble dans un excès d'acide acétique.

Délayer un fragment dans de l'eau et faire agir sur cette solution de l'acide acétique, le mucus sera immédiatement coagulé.

Vanner (1) se sert de ce dernier procédé pour caractériser la mucine. L'acide acétique, en solution faible à

(1) Cité par Lévy

3 0/0 est d'après les chimistes la meilleure, parce qu'elle ne modifie pas l'albumine et précipite suffisamment la mucine (1).

E. — Recherche des graisses.

Les procédés de recherche des graisses étant très compliqués et ne pouvant être à la portée de tout le monde, nous renvoyons ceux qui veulent en connaître les détails aux travaux de Gaultier et de Falque.

LA MÉTHODE TRIBOULET permet de reconnaître les graisses par l'examen des éléments en suspension dans le tube.

UN PROCÉDÉ SIMPLE permet de reconnaître la présence de graisses dans les selles : On trempe un morceau de papier filtre dans une parcelle de matières fécales, triturée avec de l'éther. Le papier devient translucide comme cela arrive avec une tache d'huile.

MÉTHODE DE LA LIQUEUR D'ADAM. — Elle permet de rechercher empiriquement la graisse dans les selles. On se sert d'une solution d'alcool étheré ammoniacal :

Alcool ammoniacal, 110 centimètres cubes.

Éther à 65, 110 centimètres cubes.

On met dans un tube à expérience 5 décigrammes de matières qu'on émulsionne dans 2 à 3 centimètres cubes d'eau distillée, puis on ajoute 3 à 4 centimètres cubes de la liqueur d'Adam et on agite fortement. D'après Lévy (2), on obtient les résultats suivants :

a) chez l'enfant normal au sein ou au biberon, on obtient une belle émulsion homogène avec disque de limite

(1) Besançon et I. de Jong. Gazette des hôpitaux, 1910, p. 113 à 951.

(2) Thèse Paris, 1910-1911.

supérieure à peine appréciable. Chez l'enfant anormal au biberon, on a un disque supérieur de graisse plus ou moins accentué, une zone sous-jacente plus ou moins abondante, formée en majeure partie de matières albuminoïdes non dissoutes ou de matières grasses figées.

b) Les selles d'un enfant normal nourri à l'eau de riz, au bouillon de légumes, au képhir, ou soumis au régime mixte, donnent un tube homogène avec disque de limite supérieure minime. Les selles d'un enfant anormal au même régime montrent une collerette supérieure plus ou moins limpide, un disque intermédiaire plus ou moins accentué, formé en majeure partie d'hydrocarbures, de vestiges de mucus, de débris épithéliaux et de produits de décomposition de la bile.

F. — Recherche des hydrates de carbone.

Certains procédés tels que l'épreuve de saccharification et l'épreuve de fermentation, sont trop compliqués pour être employés dans la pratique courante. Pour trouver les détails de ces procédés, il faut les chercher dans les travaux de Gaultier et dans la thèse de Falque.

RÉACTIF DE LUGOL-GRAMM. — L'addition d'un réactif ioduré à une parcelle de fèces d'un poupon soumis à l'alimentation hydrocarbonée fournit suivant l'intensité de la coloration bleue une indication relative à l'insuffisance des amylacés.

La digestion avancée des amylacés (transformation en dextrine) se traduit par une teinte rougeâtre. Au stade de maltose, il n'y a pas de coloration.

MÉTHODE DE FEHLING. — On se sert de la liqueur réductrice de Fehling après avoir eu soin de rendre la solution

des matières fécales transparente et d'éloigner avec de l'eau acidulée, par exemple, les matières albuminoïdes qui en présence de l'alcali caustique pourraient donner de l'ammoniaque tout en troublant les résultats.

G. — Recherche du sang,

Les procédés sont nombreux. LA RÉACTION DE WERER, modifiée par Falque. On prépare dans un tube à essai un mélange formé de deux parties de teinture de gaïac pour une partie d'eau oxygénée, puis on verse lentement sur la paroi du verre ou du tube 1 à 2 centimètres cubes d'extrait éthéré de fèces. (Ces selles ont été délayées, puis mélangées avec $\frac{1}{3}$ d'acide acétique et un peu d'éther.)

Les deux liquides étant de densité différente, on verra à la surface de séparation, s'il y a du sang, un bel anneau bleu dont la couleur ira en se fonçant et en se fondant par tons dégradés de bas en haut dans l'extrait éthéré.

RÉACTION D'ADLER. — Deux centimètres cubes d'une solution alcoolique de benzidine sont mis en présence de 3 à 4 centimètres cubes de fèces diluées auxquelles on ajoute quelques gouttes d'acide acétique ; le liquide vire au vert foncé en présence de la plus petite trace de sang.

MÉTHODE PAR L'ALOÏNE. — Les selles sont agitées avec de l'éther qui dissout les graisses. Après évaporation, on ajoute du vinaigre froid et de l'éther ; on agite, on filtre et on met dans un verre à réactif 20 à 30 grammes de térébenthine et 10 à 15 grammes d'une solution alcoolique d'aloïne à 2 0/0. S'il existe des pigments sanguins, le mélange se colore vite en rose clair et après 5 à 10 minutes, il se produit une couleur rouge cerise,

RÉACTION DE MEYER. — Le réactif est la phénolphtaléine. Il se compose de :

Phénolphtaléine, 2 grammes, — Potasse caustique, 20 grammes. — Zinc pulvérisé, 10 grammes. -- Eau distillée, 100 grammes.

A 1 centimètre cube du réactif on ajoute 2 à 3 gouttes d'eau oxygénée, on agite jusqu'à la décoloration. S'il existe du sang, l'adjonction de quelques centimètres cubes de la dilution fécale donnera une coloration rouge.

RÉACTION DE PFLEG. — On se sert de potasse (pure, sans fer) 20 grammes, et 100 grammes d'eau distillée, qu'on verse dans un matras de 250 centimètres cubes contenant 0 gr 25 de fluorescéine. On verse ensuite une solution de potasse dans le matras. Lorsque la fluorescéine est dissoute, on ajoute de la poudre de zinc très pure et finement divisée ; on porte à l'ébullition et en agitant complètement jusqu'à disparition de la fluorescéine. Le liquide est filtré et conservé dans un flacon jaune où on laisse en permanence une légère quantité de poudre de zinc.

On se sert d'un tube à essai dans lequel on a mis 2 centimètres cubes de matières fécales diluées. Dans ce même tube on ajoute 0 gr. 25 de réactif et 3 gouttes d'eau oxygénée à douze volumes. Si la réaction est positive, la fluorescence doit apparaître.

CHAPITRE III

Méthode de l'examen des selles par le sublimé acétique ou méthode de Triboulet.

Au cours de la description des procédés chimiques, de laboratoire, nous avons maintes fois parlé de la méthode de Triboulet, renvoyant à un chapitre spécial l'examen et l'application de cette méthode. C'est ce que nous allons faire maintenant. Nous décrirons « cette précieuse méthode coprologique », ainsi que la désignent les élèves enthousiastes du maître ; nous en poserons les principes ; nous discuterons les résultats et nous nous efforcerons d'établir les éléments d'un pronostic basé sur la fonction de la glande hépatique et l'état du tube digestif.

L'examen simple des selles sur les langes ne suffit pas. Il faut un procédé chimique, à la portée de tout praticien. Nous en avons cité bon nombre qui ont leur valeur. Nous ne pouvions avoir la prétention de les étudier tous et d'en faire l'épreuve cliniquement ; nous devons nous en tenir à un procédé, reconnu comme bon et capable de nous

renseigner : sur les éléments contenus dans les selles (mucus, graisse) ; sur l'état du tube digestif et sur la fonction biliaire ; sur la nature de l'affection du nourrisson , sur les éléments du pronostic ; sur la valeur de telle ou telle alimentation.

Ces renseignements peuvent être fournis par la solution de sublimé acétique employée selon la méthode de Triboulet. Triboulet et ses élèves, qui l'ont essayée sur les selles d'enfants de tout âge, chez des normaux, chez des malades, ont exposé leurs résultats dans de nombreux travaux. Leur méthode nous a paru très simple et très pratique, possédant autrement dit toutes les qualités requises pour devenir un procédé d'investigation à la portée de tout médecin. Nous l'avons donc expérimentée pendant le cours de cette année chez les enfants du premier âge qui s'offraient à notre observation à la clinique infantile, à la consultation et dans une crèche.

Ce sont les résultats que nous apportons dans ce travail, heureux si nous avons pu, par cette contribution, élargir le domaine de nos connaissances cliniques et expérimentales.

Nos recherches ont ceci de particulier : au lieu de prendre quelques selles, au passage d'enfants qui fréquentent les cliniques et les consultations, pour en faire l'examen, nous avons suivi jour par jour nos enfants en observation, recueillant les selles, les analysant, et notant tout ce qui se rapportait à l'objet de notre étude. De cette façon, nous avons pu interpréter les faits cliniques, constater l'importance de telle réaction passagère ou permanente, et en tirer des déductions importantes au point de vue de la terminaison heureuse ou funeste de l'affection.

PRINCIPE DE LA RÉACTION DE TRIBOULET.

C'est le principe même de la réaction de Schmidt, qui est celui-ci : quand on écrase un peu de fèces fraîches dans un mortier avec du sublimé, on remarque au bout de vingt-quatre heures que toutes les parties de selles qui renferment de l'*hydrobilirubine* se colorent en *rouge intense*, tandis que celles qui contiennent de la *bilirubine* se colorent en *vert*. Il s'est formé d'une part du chlorhydrate mercurique d'hydrobilirubine qui est rouge vif ; d'autre part, la bilirubine s'est oxydée pour passer à l'état de biliverdine qui est verte.

S'il y a des colorants biliaires dans les selles, ils auront plus ou moins subi l'influence de l'action réductrice de la « putréfaction » (Schmidt) et de l'épithélium intestinal (Gilbert et Herscher). Leur présence, la variété des transformations de ces pigments biliaires seront révélés par le sublimé mis en contact de ces selles, selon le procédé de Schmidt. On obtiendra naturellement une gamme de tons allant du rouge au vert, ou des mélanges de couleurs. Du degré de coloration, on pourra reconnaître l'abondance ou la diminution des pigments biliaires. L'absence de coloration est l'indice d'acholie complète.

M. Triboulet, frappé de la constance des résultats fournis par le sublimé, a étudié longuement et patiemment ce mode d'investigation et est arrivé à rendre pratique l'application de cette réaction des pigments biliaires en présence du sublimé. Il a donc décrit une méthode simplifiée et perfectionnée, qui est la suivante : Dans un tube à essai, on dilue la valeur de 1 centimètre cube de selle dans 12 à 15 centimètres cubes d'eau distillée. On ajoute

10 gouttes d'une solution de sublimé acétique ainsi composée :

Acide acétique.....	1 cc.
Sublimé.....	3 gr. 50
Eau distillée.....	100 cc.

Après agitation, le tube à essai est laissé au repos dans un porte tubes. La réaction est simple et facile à répéter ; elle a l'avantage d'être beaucoup plus rapide que le procédé de Schmidt, qui souvent demande vingt-quatre heures. Elle rend compte en même temps de l'état de la muqueuse intestinale, car son acide acétique précipitant le mucus, fait apprécier son abondance et par conséquent le degré de l'irritation de la muqueuse.

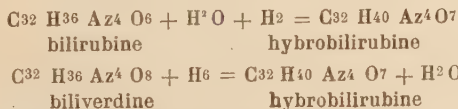
Les élèves de M. Triboulet ont déjà montré combien la réaction de Triboulet est « efficace, suffisante, spécifique et vraiment clinique ». Nous croyons inutile d'insister sur ces qualités reconnues par tous, à l'heure actuelle.

NOTIONS PHYSIOLOGIQUES.

La bile contient des selles et des pigments biliaires. Ceux-ci sont la bilirubine, la biliverdine.

La *bilirubine* ou cholépyrrhine, biliphéine, bilifulvine, hématoïdine, a comme formule $C^{32} H^{36} Az^4 O^6$; elle est le pigment normal de la bile ; par oxydation, elle donne la biliverdine qui diffère d'elle par O^2 en plus, $C^{32} H^{36} Az^4 O^8$.

La bilirubine et la biliverdine réduites par l'amalgame de sodium, donnant de l'urobiline :



La réduction s'opère normalement dans l'intestin ; le

produit, la stercobiline est identique à l'urobiline ou hydrobilirubine. Cette réduction, pour les uns est opérée par les microbes, qui constituent la flore normale de l'intestin (Krankenberg, Muller, Salkowski, Beck). Les partisans de cette opinion font, en effet, observer que chez le nouveau-né et chez l'enfant au sein l'urobiline fait défaut, tant que la flore microbienne intestinale fait encore défaut.

Pour d'autres, la réduction de la bilirubine en stercobiline est due à l'action de ferments réducteurs sécrétés par la muqueuse intestinale (Hoppe-Seyler, Bargellini, Mya, Gilbert et Herscher). Seules, les cultures des microbes des fèces ne peuvent transformer la bilirubine en urobiline, tandis que l'on voit s'opérer la transformation, si on fait intervenir des extraits de muqueuse intestinale.

Tous les points de la muqueuse intestinale pourtant, ne sont pas capables de produire ce phénomène de réduction. Pour Triboulet le siège de la réduction est dans la région iléo-cæcale, -au niveau des amas lymphoïdes. « La bile, dit-il, même normale et abondante, sans l'action lymphoïde iléo-cæcale, ne peut donner la réaction de la stercobiline ; alors que la bile, même en minime quantité, donne cette réaction avec le concours de cette région iléo-cæcale », preuve de l'« importance dominante de la *synergie fonctionnelle*, de l'association physiologique de la bile et de la muqueuse intestinale » (1).

(1) Certaines expériences de Triboulet indiquent dans quelles conditions la bile et la muqueuse réagissant l'une sur l'autre le long du tractus intestinal.

a) La bile vésiculaire avec le réactif peut donner une forte oxydation de bilirubine.

b) La bile avec le suc pancréatique et duodénal n'entraîne aucune modification de couleur bien appréciable : le liquide est absolument clair.

c) Le chyme au niveau du jéjunum : il y a une action manifeste de la

Cela dit, nous allons entreprendre l'étude coprologique des selles au moyen de la méthode du sublimé acétique.

Lorsque le tube a été placé, après agitation, dans le porte-tubes, après délai minimum de deux heures, les matières fécales se congglomèrent pour former à la base du tube à essai un dépôt plus ou moins homogène, surmonté d'une zone liquide. De plus, il peut apparaître à l'état d'émulsion des particules plus ou moins abondantes sur lesquelles les auteurs ne nous semblent pas avoir suffisamment insisté. Elles siègent dans le liquide : c'est pourquoi nous les désignons sous le nom d'éléments qui nagent. D'autres particules cohérentes, en plus ou moins grande quantité, s'accumassent au sommet du tube ; nous les désignons sous le nom d'éléments qui surnagent.

Le dépôt et le liquide se présentent sous diverses colorations. M. Triboulet en étudie seulement 4 types : *vert, jaune, blanc, rose* ; pour la facilité de la description, nous ajoutons 2 colorations spéciales que nous avons fréquemment rencontrées, le *brun* et le *gris*. A côté de ces types fondamentaux, peuvent apparaître des colorations particulières (nous en avons constaté 83), variées, provenant de l'exagération ou de la diminution de la coloration, ou bien de l'association en plus ou moins de 2 ou même de 3 colorations (exemple : vert pâle et brun blanc ; le dépôt n'étant pas homogène, la coloration principale du dépôt

muqueuse et celle-ci se révèle par l'oxydation de la bilirubine à des degrés divers (gamme de teintes vertes) : habituellement la teinte verte est maxima ainsi que le trouble du liquide.

d) A la région terminale de l'iléon et au début du cæcum paraissent dévolues les fonctions de réduction et d'hydratation de la bilirubine qui donnent la réaction typique rosée avec le sublimé avec ou sans mélange de réaction verte.

est le vert pâle ; dans le dépôt se trouvent divers éléments colorés en brun et en blanc). Ce sont ces couleurs exagérées ou diminuées ; ces couleurs intermédiaires, que nous avons le plus fréquemment rencontrées et sur lesquelles notre étude portera.

Le *liquide* peut être limpide, ressemblant à l'eau de roche, ou opaque plus ou moins coloré, en présentant aussi des intermédiaires.

Les *éléments en suspension* peuvent être à la surface du liquide, ou bien dans le liquide, ou enfin dans ces deux sièges.

C'est dire que les résultats obtenus peuvent être variés et que des déductions doivent être tirées de chacune de ces divisions. Nous étudierons dans nos recherches :

LE DÉPÔT	LE LIQUIDE	LES ÉLÉMENTS en suspension
ou type fondamental vert jaune brun blanc gris rose ou coloration exagérée ou coloration diminuée ou association de plusieurs colorations	clair louche trouble trouble coloré en rose jaune vert brun gris blanc	nagent surnagent ou bien association des 2

Il ne faudrait pas se laisser induire en erreur par certains produits mélangés accidentellement avec les selles : ingérés par l'enfant comme bonbons colorés, sang du melon ; ou appliqués sur la région des fesses, talc, oxyde de zinc. Il suffit d'y penser pour écarter ces causes d'erreur.

Nos observations ont été recueillies chez des enfants du premier âge :

1° A la consultation du « Bon Lait », enfants nourris au sein et pesés régulièrement. Mais les mères ne nous ont pas secondé, intentionnellement ou non, ne mettant pas ou ne laissant pas de selles à notre disposition ;

2° A la Crèche Saint-Nicolas, où nous nous rendions régulièrement une fois par semaine. Nous avons eu l'occasion de retrouver et de suivre plusieurs de ces enfants à l'hôpital, où ils furent amenés au cours d'une épidémie de rougeole.

3° A l'hôpital ; presque toutes nos recherches ont été faites dans le service de M. le Professeur Haushalter. MM. les Professeurs Spillmann et Schmitt ont bien voulu nous autoriser à suivre des enfants entrés dans leurs cliniques avec les mères malades.

Nous avons été ainsi à même d'examiner les selles d'enfants que nous classerons dans les catégories suivantes :

I. — Enfants nourris au sein.

A. — Exclusivement.

B. — Au sein et avec aliments hydrocarbonés.

C. — Dyspeptiques au sein, suralimentés.

D. — Enfants dyspeptiques au sein, sans atteinte de l'état général.

E. — Enfants dyspeptiques au sein, avec atteinte de l'état général.

II. — Enfants recevant une alimentation mixte.

A. — Enfants normaux.

B. — Enfants dyspeptiques :

1° Augmentant bien.

2° Augmentant bien, mais ayant la diarrhée.

3° Enfants venus de la crèche à l'hôpital, morts peu après l'entrée.

4° Enfants qui n'augmentent pas.

5° Enfants dont on n'eut plus de nouvelles.

C. — Enfants guéris d'affections aiguës (à l'hôpital):

1° Rougeole.

2° Affections pulmonaires aiguës.

D. — Enfants décédés à la suite d'affections intestinales :

1° Affections aiguës.

2° Affections chroniques.

3° Survenues dans affections aiguës (rougeole, etc.)

III. — Enfants nourris au biberon.

A. — Enfants normaux.

B. — Enfants dyspeptiques :

1° Augmentant bien.

2° Morts peu après leur entrée.

3° Pas de renseignements ultérieurs.

C. — Enfants dyspeptiques suivis à l'hôpital (prématurés, hypoalimentés...) :

1° Qui ont guéri.

2° Qui ont eu des affections aiguës, sans diarrhée, qui ont guéri.

3° Qui ont eu des affections aiguës, et diarrhée, qui sont morts.

4° Qui ont eu des affections aiguës, sans diarrhée, qui sont morts.

5° Qui ont eu la rougeole :

a) et entérites secondaires graves, qui sont morts,

b) et entérites chroniques suivies de mort.

D. — Enfants ayant eu des affections intestinales aiguës mortelles.

E. — Enfants ayant eu des affections intestinales chroniques mortelles.

A part les enfants du Bon Lait et ceux de la crèche St-Nicolas dont les selles n'ont été examinées que de temps en temps, tous ceux qui vinrent à l'hôpital furent régulièrement suivis, et leurs selles furent analysées depuis leur entrée jusqu'à leur sortie ou à leur mort.

Nous sommes heureux de profiter de cette occasion pour adresser nos remerciements aux dévouées sœurs de Saint-Charles chargées des salles de poupons et des petits enfants, des contagieux et de la crèche Saint-Nicolas. En démaillottant les poupons à des heures déterminées, en notant les divers régimes alimentaires prescrits ou suivis, elles nous ont fourni des renseignements précis pour notre travail.

Nous avons toujours recueilli, nous-même, les selles qui devaient être l'objet de l'examen par le procédé de Triboulet et par la réaction de Pettenkofer.

Les caractères des matières fécales, décrits peut-être d'une façon sommaire, ont été notés. Ils permettent de juger de la composition de ces selles (mucus, graisses) et de l'état des éléments biliaires.

L'alimentation prescrite la veille est indiquée, de façon à faire constater la nature des déchets de la nourriture.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

I. — Enfants nourris au sein.

A. — Exclusivement.

Enfants normaux (au Bon Lait).

OBSERVATION 1. — K..., trois semaines ; selles normales. Examen au tube procédé de Triboulet. Dépôt jaune et vert. Liquide louche. Évolution normale.

Obs. 2. — R..., un mois ; selles normales. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide trouble. Évolution normale.

Obs. 3. — R..., un mois. Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide louche. Évolution normale.

Obs. 4. — C..., un mois 1/2. Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide trouble. Évolution normale.

Obs. 5. — R..., un mois 1/2. Selles jaunes un peu liquides. Examen du tube : dépôt jaune pâle ; liquide louche. Évolution normale.

Obs. 6. — H..., trois mois. Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide louche. Évolution normale.

Obs. 7. — P..., trois mois 1/2. Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide louche. Évolution normale.

B. — Au sein et avec aliments hydrocarbonés.

Enfants normaux (au Bon Lait),

OBS 8 — G..., six mois. Selles normales. Examen du tube ; dépôt grisâtre ; liquide louche. Évolution normale.

OBS. 9. — C..., dix mois. Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune et vert pâle ; liquide trouble. Évolution normale.

C. — Dyspeptiques, au sein, suralimentés.

Enfants vus une seule fois au Bon Lait.

OBS. 10. — B..., quinze jours. Selles vertes avec mucus, d'odeur fétide. Examen au tube, procédé de Triboulet : dépôt vert. Liquide louche.

OBS. 11. — M..., un mois. Selles jaunes teintées de vert. Examen du tube : dépôt gris et vert. Liquide louche. Évolution normale.

OBS. 12. — G..., un mois. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt gris et vert. Liquide louche ; éléments qui surnagent. Évolution normale.

OBS. 13. — B..., un mois. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; éléments qui surnagent ; liquide louche ; réaction de Pettenkofer positive. Évolution normale.

Le même à trois mois. Vomissements et diarrhée ; selles jaunes et vertes, avec grumeaux. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide jaune ; éléments qui surnagent. Réaction de Pettenkofer négative.

OBS. 14. — A..., un mois 1/2. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune ; liquide louche. Évolution normale.

Le même à deux mois 1/2. Selles jaunes et vertes. Examen

du tube : dépôt vert et jaune ; liquide louche ; éléments qui nagent. Évolution normale.

OBS. 15. — G..., un mois. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments qui surnagent. Réaction de Pettenkofer positive. Évolution normale.

Le même à deux mois 1/2. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments qui nagent et surnagent. Réaction de Pettenkofer positive. Évolution normale.

OBS. 16. — B..., 1 mois. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide louche. Éléments qui nagent et surnagent. Réaction de Pettenkofer négative. Évolution normale.

OBS. 17. — R..., 1 mois. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments qui surnagent. Réaction de Pettenkofer positive. Évolution normale.

OBS. 18. — R..., 1 mois. Examen du tube ; dépôt jaune foncé et vert ; liquide louche. Éléments qui surnagent. Réaction de Pettenkofer négative. Évolution normale.

OBS. 19. — B..., 1 mois 1/2. Selles vertes. Examen du tube : dépôt jaune clair ; liquide louche ; un peu d'éléments qui surnagent. Évolution normale.

OBS. 20. — M..., 1 mois 1/2. Examen du tube : dépôt jaune ; liquide louche. Éléments qui surnagent. Réaction de Pettenkofer positive. Évolution inconnue.

OBS. 21. — V..., 2 mois. Selles jaunes avec grumeaux. Examen du tube : dépôt jaune foncé et dépôt légèrement verdâtre ; liquide trouble ; beaucoup d'éléments surnagent. Évolution normale.

OBS. 22. — N..., 2 mois. Selles jaunes liquides, un peu vertes, avec grumeaux. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide louche ; un peu d'éléments surnagent. Évolution douteuse, dyspepsie.

Obs. 25. — H... Examen du tube : dépôt jaune ; liquide louche. Réaction de Pettenkofer positive. Dyspepsie.

Obs. 24. — T... Selles jaunes et vertes. Examen du tube : dépôt jaune vert ; liquide louche ; beaucoup d'éléments surnagent. Évolution normale.

Obs. 25. — P... Examen du tube : dépôt jaune ; liquide louche ; peu d'éléments qui nagent. Réaction de Pettenkofer positive. Évolution normale.

**D. — Enfants dyspeptiques, au sein, sans atteinte
de l'état général.**

Enfants suivis à l'hôpital

Obs. 26. — Recueillie dans le service de M. le Professeur Schmitt.

K... M., née le 2 janvier 1912. Entrée le 20 janvier. Sortie le 6 février. (La mère, 21 ans, est soignée pour une arthrite gonococcique) Elle donne le sein à l'enfant toutes les deux heures, même plus souvent, malgré les conseils : agit ainsi pour éviter les récriminations des autres malades.

L'enfant devient dyspeptique par suralimentation : selles jaunes avec grumeaux. Examens au tube procédé de Triboulet :

22 janvier. — Dépôt jaune foncé ; liquide trouble ; beaucoup d'éléments surnagent.

23. — Dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments qui nagent et qui surnagent. Réaction de Pettenkofer négative. L'enfant pèse 3.295 gr.

24 — Dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments qui nagent et qui surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Dépôt jaune foncé et vert ; liquide louche ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

26. — Dépôt jaune foncé et vert ; liquide trouble, jaune ; beaucoup d'éléments surnagent. R. Pettenkofer négative.

27. — Dépôt jaune foncé vert ; liquide trouble et jaune ; éléments qui nagent et surnagent. R. Pettenkofer négative.

28. — Dépôt jaune et vert ; liquide trouble ; éléments qui nagent.

29. — Dépôt jaune foncé et vert ; liquide trouble et jaune ; beaucoup d'éléments surnagent.

30. — Dépôt jaune et vert ; liquide trouble et jaune ; beaucoup d'éléments nagent et surnagent. R. Pettenkofer positive.

31. — Dépôt jaune foncé vert ; liquide trouble et jaune ; beaucoup d'éléments surnagent. R. Pettenkofer apparente.

1^{er} février. — Dépôt jaune foncé vert ; liquide trouble et blanc ; beaucoup d'éléments surnagent. R. Pettenkofer négative.

2. — L'enfant pèse 3,700 gr. Dépôt jaune foncé et légèrement vert ; liquide trouble, blanc ; éléments surnagent. Pettenkofer positif.

3. — Dépôt jaune et vert. Liquide trouble, jaune ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

4. — Dépôt jaune et vert. Liquide trouble, jaune : beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

6. — Dépôt jaune et vert. Liquide trouble, jaune ; beaucoup d'éléments surnagent. R. Pettenkofer faible.

Obs. 27. — Deux jumeaux suivis dans le service de M. le Professeur Spillmann. La mère a une phlébite, les nourrit exclusivement au sein. Même cause de dyspepsie que dans l'observation précédente.

L'un D. P..., né le 7 janvier 1912. Entré le 2 mars.

2 mars. — Pèse 3.158 gr. Selles jaunes normales. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide trouble ; éléments surnagent : R. Pettenkofer faible.

3. — Selles normales ; dépôt du tube jaune ; liquide louche. Quelques éléments nagent.

5. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, jaune.

8. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, jaune. Quelques éléments nagent,

9. — Selles normales ; dépôt jaune pâle ; liquide louche ; quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

11. — Selles normales ; dépôt jaune ; liquide louche. Pettenkofer positif.

13. — Selles normales ; dépôt jaune ; liquide louche ; quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

15. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide jaune ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

16. — Selles normales ; dépôt jaune ; liquide jaune ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Mal liées, coliques ; dépôt blanc et vert ; liquide clair ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

21. — Selles normales ; dépôt jaune foncé et vert ; liquide trouble, jaune ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

22. — Selles normales ; dépôt jaune pâle ; liquide louche ; éléments surnagent. R. Pettenkofer faible.

23. — Selles normales ; dépôt vert pâle ; liquide trouble ; éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Selles normales ; dépôt vert ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

26. — Selles jaune or ; dépôt jaune ; liquide trouble, jaune ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer faible.

28. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble, blanc ; quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

29. — Selles vertes épaisses ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

30. — Selles un peu liquides vertes ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments nagent ; beaucoup surnagent. Pettenkofer faible.

31. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide un peu louche ; quelques éléments nagent.

1^{er} avril. — Un peu plus liées ; dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faible. 3

2. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble, jaune ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faible.

3. — Selles jaune épais ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble ; éléments nagent Pettenkofer négatif.

4. — Selles jaunes et vertes ; grumeaux ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

5. — Selles jaunes ; dépôt jaune et vert foncé ; liquide trouble ; quelques éléments nagent Pettenkofer positif.

6. — Poids 4,000 gr. ; dépôt jaune ; liquide louche ; beaucoup d'éléments nagent.

10. — Selles jaunes épaisses ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, jaune ; éléments surnagent. Pettenkofer positif.

Deuxième enfant. D. M.

2 mars. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble ; quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

3. — Poids 2,700 gr. ; selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, jaune.

8. — Selles jaunes ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, jaune ; quelques éléments nagent ; éléments surnagent. Pettenkofer positif.

9. — Selles jaunes ; dépôt jaune foncé ; liquide louche ; quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

15. — Selles jaunes, un peu claires ; dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

16. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide louche ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

18. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

20. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

21. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble ; jaune pâle ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

22. — Selles normales ; dépôt jaune et vert pâle ; liquide trouble ; beaucoup d'éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

23. — Selles normales ; dépôt jaune pâle ; liquide trouble, blanc ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer faible.

27. — Selles normales ; dépôt vert ; liquide trouble, blanc ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

28. — Selles jaunes vertes, un peu liquides ; dépôt vert ; liquide trouble, blanc ; éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

29. — Selles jaunes vertes, un peu liquides ; dépôt vert ; liquide trouble, blanc ; Pettenkofer positif.

30. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

31. — Selles normales ; dépôt vert ; liquide clair ; quelques éléments nagent.

1^{er} avril. — Selles normales ; dépôt blanc et jaune ; liquide louche ; beaucoup d'éléments nagent et surnagent.

2. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble blanc ; éléments nagent et surnagent,

4. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; quelques éléments nagent.

5. — Selles normales ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; quelques éléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

6. — Selles normales ; dépôt gris et blanc ; liquide clair ; éléments nagent.

10. — Selles normales ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble, un peu blanc ; quelques éléments nagent et surnagent.

E. — Enfants dyspeptiques, au sein, avec atteinte de l'état général.

Enfants vus à la consultation du Bon lait, n'augmentant pas, malgré l'allaitement au sein ; devant être mis au biberon.

OBS. 28. — G..., 15 jours ; nourri au sein ; selles jaune pâle un peu liquides. Examen au tube, procédé de Triboulet ;

dépôt jaune foncé vert ; liquide clair ; des éléments nagent. Réaction de Pettenkofer positif ; l'enfant pousse mal.

Obs. 29. H... , 1 mois ; nourri au sein et déjà soumis à l'allaitement mixte ; selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide trouble et jaune ; beaucoup d'éléments surnagent.

Obs. 30. — M..., 2 mois, nourri déjà à l'allaitement mixte. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt vert foncé ; liquide trouble ; éléments nagent, beaucoup surnagent. Réaction Pettenkofer positive.

Obs. 31. — P..., 2 mois ; au sein et au biberon ; selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune foncé : liquide trouble, jaunâtre ; quelques éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer très faible.

Obs. 32. — M..., 2 mois, hypotrophique. Selles jaunes avec grumeaux et mucus. Examen du tube : dépôt brun pâle ; liquide rosé, Réaction de Pettenkofer positive.

Le même à 4 mois, au biberon ; selles jaune pâle avec grumeaux. Examen du tube : dépôt gris et blanc ; liquide trouble et blanc ; éléments surnagent. Réaction Pettenkofer négative.

Le même à 4 mois 1/2, au biberon ; selles d'un jaune pâle, avec grumeaux. Examen du tube : dépôt gris et vert ; liquide louche. Réaction Pettenkofer positive.

Obs. 33. — T..., 3 mois, au sein, n'augmente pas. Selles d'un jaune brun, un peu liquides. Examen du tube : dépôt jaune ; liquide clair ; éléments qui surnagent.

Obs. 34. — C... , 3 mois 1/2, au sein. Selles jaunes. Examen du tube : dépôt jaune ; liquide clair. Eléments nagent. Pettenkofer positif. L'enfant n'augmente pas.

Obs. 35. — G..., 6 mois, au sein. Selles blanches. Examen du tube : dépôt brun et blanc pâle ; liquide louche. Quelques éléments nagent. Réaction Pettenkofer faible. L'enfant meurt à l'hôpital quelques jours après,

F. — Enfants au sein présentant une affection aiguë (rougeole).

OBS. 36. — S. C..., âgé de 5 mois ; entre pour une rougeole maligne le 2 avril 1912, et meurt le 3 avril, le quatrième jour de sa maladie. Les selles ont été examinées.

2 avril. — Selles vertes, liquides, fétides. Examen du tube : dépôt vert ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent ; Pettenkofer, très peu de sels biliaires.

3 avril, avant la mort ; dépôt jaune et vert ; liquide trouble ; éléments nagent. Réaction Pettenkofer positive. L'autopsie n'a pu être faite.

II. — Enfants recevant une alimentation mixte.

A. — Enfants normaux.

A l'hôpital.

OBS. 37. — H..., 3 mois 1/2, mère grippée, au service de M. le Professeur Schmitt ; entré le 16 février 1912, sorti le 20 février.

17 février. — A six fois le sein, une fois 120 gr. de lait Lepelletier ; selles jaune pâle, un peu liquides et un peu fétides. Examen au tube : dépôt brun ; liquide trouble, blanc. Éléments nagent. Pettenkofer négatif.

18. — Même quantité de lait. Selles d'un jaune foncé. Examen du tube : dépôt jaune ; liquide trouble et jaune.

20. — Même alimentation. Selles jaune épais. Examen du tube : dépôt gris et jaune ; liquide trouble et jaune. Réaction Pettenkofer positive.

OBS. 38. — A. G..., 5 mois ; entré le 3 février 1912 ; sorti le 7 février ; pèse 4,350 gr.

4 février. — Reçoit trois fois le sein et quatre fois 120 gr.

de lait Lepelletier. Selles normales, pâles. Examen du tube : dépôt brun et blanc ; quelques éléments nagent. Réaction Pettenkofer négative. Reçoit du carmin à 5 heures du soir.

5. — Le carmin n'a pas apparu.

6. — Le carmin apparaît le matin en une fois ; même alimentation ; selles jaunes, un peu liées, grumeaux. Examen au tube : dépôt brun et blanc ; liquide clair, éléments nagent, quelques-uns surnagent. Pettenkofer négatif.

7. — Même alimentation. Selles d'un jaune épais, pâles. Examen au tube : dépôt brun et blanc ; liquide clair ; quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

A la crèche Saint-Nicolas.

Obs. 39. — M..., 7 février, âgé de 2 mois, sein et biberon. Selles, jaune d'or. Examen au tube : dépôt jaune et vert ; liquide trouble, éléments surnagent. Pettenkofer 0.

21. — Selles, jaune pâle. Au tube : dépôt gris et blanc ; liquide clair. Éléments nagent. Pettenkofer positif.

28. — Selles, jaune pâle. Examen au tube : dépôt jaune ; liquide louche ; éléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

6 mars. — Selles, jaune pâle, grumeaux et mucus. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 40. — Pon..., vu le 28 février. Nourri au sein et au biberon, deux mois. Selles, jaune or. Examen du tube : dépôt jaune foncé ; liquide trouble. jaune pâle ; quelques éléments nagent. Réaction Pettenkofer faible.

Obs. 41. — Pot..., vu le 13 décembre 1911. Deux mois, nourri au sein et biberon. Selles, jaune mastic. Examen du tube : dépôt vert et rose ; liquide rose, trouble.

3 janvier. — Dépôt du tube : brun et blanc ; liquide trouble et blanc ; éléments nagent ; abondants sels biliaires au Pettenkofer.

B. — Enfants dyspeptiques.

1° Augmentant bien (pendant le temps de l'observation).

OBS. 42. — M..., 1 mois 1/2. Sein et biberon.

13 décembre. — Selles jaunes, quelques grumeaux. Examen du tube : dépôt vert foncé ; liquide trouble, un peu rose.

3 janvier. — Tube : dépôt jaune et vert ; liquide clair ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

10. — Selles jaune vert, quelques grumeaux. Tube : dépôt vert ; liquide louche ; éléments surnagent.

17. — Selles jaune d'or. Tube : dépôt jaune et vert foncé ; liquide louche, quelques éléments nagent, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

24. — Selles légèrement vertes. Tube : dépôt jaune et vert ; liquide clair ; quelques éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

14 février. — Selles vertes, mucus, grumeaux. Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide clair ; beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

21. — Examen du tube : dépôt blanc, liquide clair. Éléments nagent. Pettenkofer négatif.

6 mars. — Selles jaunes épaisses, un peu vertes. Tube : dépôt jaune ; liquide louche. Pettenkofer positif.

13. — Selles jaunes épaisses, un peu vertes. Examen du tube : dépôt vert ; liquide louche. Réaction de Pettenkofer positive.

20. — Mêmes selles. Tube : dépôt gris, blanc, vert ; liquide louche. Réaction de Pettenkofer positive.

OBS 43. — R..., âgé de 2 mois, nourri au sein et au biberon.

29 novembre 1911. — Examen des selles, procédé de Triboulet ; dépôt du tube : vert foncé ; liquide louche.

13 décembre. — Selles jaunes avec grumeaux. Dépôt du tube, vert et jaune ; liquide trouble.

3 janvier. — Selles jaune mastic. Dépôt du tube : vert pâle ; liquide louche. Éléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

10. — Selles jaune mastic. Dépôt du tube, vert pâle ; liquide louche. Éléments surnagent.

24. — Selles jaunes, brunes, épaisses. Dépôt du tube brun et blanc. Liquide trouble un peu rose. Quelques éléments nagent.

31. — Examen du tube : dépôt jaune et vert ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif faible.

7 février. — Selles d'un blanc lié. Dépôt du tube brun et blanc ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent ; abondants sels biliaires au Pettenkofer.

14. — Examen du tube de Triboulet : dépôt blanc et vert ; liquide clair. Quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 44. — K..., âgé de 2 mois, nourri au sein et au biberon.

6 décembre. — Selles jaunes un peu vertes. Examen du tube : dépôt brun et vert ; liquide clair.

13 — Selles jaune mastic. Dépôt du tube jaune et vert ; liquide trouble.

OBS. 45. — B..., âgé de 2 mois, nourri au sein et au biberon.

29 novembre. — Selles jaune mastic. Examen du tube : dépôt brun et vert ; liquide trouble.

6 décembre. — Selles jaunes un peu liquides ; dépôt du tube jaune et vert pâle ; liquide un peu blanc.

13. — Selles jaunes un peu liquides ; dépôt jaune et vert ; liquide clair ; des éléments surnagent.

27. — Selles vertes ; dépôt dans le tube : brun et blanc ; liquide trouble ; éléments nagent. Pettenkofer négatif.

24 janvier. — Selles jaunes contenant quelques grumeaux ; dépôt jaune et brun ; liquide louche ; éléments nagent. Peu de sels biliaires.

31. — Selles jaune pâle ; dépôt jaune pâle ; liquide louche ; éléments nagent. Pettenkofer négatif.

21 février. — Selles jaune très pâle liées. Examen du tube : dépôt blanc, liquide clair ; éléments nagent. Pettenkofer négatif.

20 mars. — Selles jaune brun ; dépôt brun et blanc ; trouble blanc ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

OBS. 46. — M..., 3 mois, nourri au sein et au biberon.

17 janvier. — Selles jaunes fétides, un peu liquides, grumeleuses ; dépôt jaune et vert ; liquide louche ; quelques éléments nagent, des particules surnagent. Pettenkofer positif.

21. — Mêmes selles ; dépôt jaune foncé ; liquide trouble ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

7 février — Mêmes selles ; dépôt vert pâle ; liquide louche ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

13 mars. — Selles jaune pâle, un peu liquides, fétides. Tube : dépôt gris et rose, trouble du liquide coloré en blanc. Quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

27. — Selles un peu liquides, jaune pâle, dépôt jaune et gris blanc, liquide coloré en blanc. Pettenkofer positif.

OBS. 47. — J..., 6 mois, nourri au sein et au biberon.

20 décembre. — Selles jaune mastic, dépôt brun rosé, liquide rosé. Pettenkofer positif.

27. — Selles jaunes, dépôt brun et blanc, liquide clair, éléments nagent. Peu d'acides biliaires.

31 janvier. — L'enfant reçoit en plus une bouillie. Selles jaunes, dépôt jaune foncé, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 48. — C..., dix mois, nourri au sein et au biberon, recevant une bouillie.

27 décembre. — Selles brun mastic, examen du tube, dépôt brun et blanc, liquide trouble, éléments nagent. Pettenkofer positif.

7 février. — Selles brun blanc, très liquides, dépôt brun et blanc sale, liquide trouble coloré en blanc, éléments surnagent.

14. — Selles brun blanc, liquides, dépôt brun blanc, liquide louche, éléments nagent et surnagent Pettenkofer négatif.

6 mars. — Selles brun mastic, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

27. — Selles brunes épaisses, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent.

2° Enfants augmentant bien, mais ayant facilement la diarrhée.
(Crèche Saint-Nicolas).

OBS. 49. — B..., 10 mois, nourri au sein et au biberon, recevant une bouillie.

29 novembre. — Selles normales. Examen du tube : dépôt jaune sale, liquide trouble.

6 décembre. — Selles jaune vert, dépôt vert, liquide clair. Quelques éléments surnagent.

20. — Selles normales, dépôt vert pâle, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

3 janvier. — Selles jaunes muqueuses, dépôt blanc teinté de vert, liquide louche, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

6 mars. — Selles jaune mastic, dépôt gris, liquide louche. Pettenkofer positif.

23. — Entre à l'hôpital.

OBS. 50. — P..., 11 mois, nourri au sein et au biberon, recevant une bouillie.

29 novembre. — Selles vertes. Examen du tube : Dépôt vert, liquide clair, quelques éléments surnagent.

13 décembre. — Selles jaune pâle un peu liquides, dépôt jaune vert pâle, liquide trouble.

20 décembre. — Selles normales, dépôt vert pâle, liquide clair.

10 janvier. — Selles, jaune pâle, un peu liquides, dépôt jaune et vert, liquide trouble.

14. — Entre à l'hôpital pour rougeole compliquée d'entérite.

3° Enfants de la crèche venus à l'hôpital.
morts peu après l'entrée.

OBS. 51. — P..., 5 mois, nourri au sein et au biberon.

29 novembre. — Selles normales, dépôt jaune et brun sale, liquide légèrement rose.

13 décembre. — Selles normales, dépôt jaune et brun, liquide trouble.

3 janvier. — Selles muqueuses, grumeleuses, dépôt vert, liquide louche, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

10 janvier. — On ajoute une bouillie à l'alimentation, dépôt vert, liquide clair, éléments surnagent.

24. — Selles jaunes épaisses, un peu liquides, dépôt brun et blanc, trouble blanc, éléments nagent.

OBS. 52. — L..., 6 mois, nourri au sein et au biberon.

13 décembre. — Selles normales. Examen du tube : jaune vert et blanc pour le dépôt, liqueur louche, éléments nagent.

27. — Selles normales, dépôt jaune pâle, liqueur louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

3 janv. — Selles brun mastic, fétides, dépôt brun et blanc, liquide louche.

OBS. 53. — K..., 8 mois, alimentation mixte et une bouillie.

6 décembre. — Selles jaunes et blanches, dépôt brun, liquide clair. Quelques éléments surnagent.

3 janvier. — Selles jaune mastic. dépôt jaune pâle, liquide blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

4° Enfants qui n'augmentent pas (Crèche).

OBS. 54. — M..., 1 mois, nourri d'abord au sein.

20 mars. — Selles jaunes liquides, dépôt jaune pâle, liquide trouble. Pettenkofer positif.

27. — Alimentation mixte, dépôt jaune foncé, trouble jaune, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. Les selles étaient fétides, jaunes, un peu liquides.

3 avril. — Selles vertes, dépôt jaune et vert, liquide clair. Pettenkofer positif.

5° Enfants dont on n'eut plus de nouvelles (Crèche).

OBS. 55. — Kr..., 2 mois, nourri au sein ou au biberon.

14 février. — Selles jaunes épaisses un peu liquides, dépôt jaune foncé, trouble du liquide, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

28. — Mêmes selles, dépôt vert, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 56. — Koc..., 2 mois, nourri au sein et au biberon.

6 décembre. — Selles jaunes, dépôt jaune pâle et vert, liquide trouble, éléments surnagent.

27. — Nourri exclusivement au biberon. Selles jaunes, dépôt brun et blanc, liquide trouble, éléments nagent. Pettenkofer positif.

3 janvier. — Selles jaunes liquides, fétides, dépôt brun et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 57. — Ma..., 6 mois, nourri au sein et au biberon, recevant 2 bouillies.

29 novembre. — Selles jaunes, liquides pâles, fétides, dépôt brun pâle, trouble rose.

27 décembre. — Mêmes selles, dépôt brun foncé, liquide trouble. Peu de sels biliaires.

OBS. 58. — K..., 7 mois, nourri au sein et au biberon, recevant une bouillie.

17 janvier. — Selles jaunes mal liées, dépôt jaune vert pâle, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

OBS. 59. — C..., 9 mois, nourri au sein et au biberon, recevant une bouillie.

21 Février. — Selles brunes, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

C. — Enfants guéris d'affections aiguës (hôpital).

1° Rougeole.

Obs. 60. — P..., 9 mois, nourri au sein et au biberon. Entré le 16 janvier. Sort guéri le 8 février. Rougeole. Congestion pulmonaire. Alimentation mixte.

27 janvier. — 3 sein, 1 semoule. Selles jaune pâle liées, Examen du tube : dépôt brun et blanc, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

31 janvier. — 3 sein, 1 semoule. Selles normales, dépôt brun, liquide trouble coloré en blanc, éléments surnagent, faible quantité de sels biliaires.

2 février. — Même alimentation et mêmes selles, dépôt brun, liquide trouble blanc.

6 février. — 3 sein et 3 biberons de 150 gr. Selles jaunes liées, dépôt gris et blanc, trouble du liquide blanc, éléments surnagent. Peu de sels biliaires. A partir de cette date l'alimentation ne varie plus, les selles sont normales.

7 Février. — Dépôt gris et blanc, trouble blanc, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

8. — Dépôt brun et blanc, liquide trouble, éléments surnagent. Pettenkofer négatif. Rentre à la crèche Saint-Nicolas.

21. — Selles jaune pâle grumeleuses, dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

28. — La mère donne à son enfant des choux de Bruxelles à manger !! Selles brun jaune, teintées de vert, dépôt jaune brun, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

Mort en ville, le 20 mars, d'entérite.

Pendant son séjour à l'hôpital, il reçoit du carmin le 28 janvier à 8 h. du matin, apparition le 29 à 7 h. du matin, le 30 encore un peu de carmin le matin. De même le 4 février à 8 h. du matin, apparition à 6 h. du soir, encore du carmin dans les selles le 5 à 8 h. du matin.

Obs. 61. — Og..., 11 mois. Entré le 20 mars, sorti le 31 mars. Rougeole avec diarrhée. Enfant nourri au sein, au biberon et aux bouillies.

20 mars. — Selles jaunes liquides. Examen du tube : dépôt jaune et vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

21. — 3 sein, 2 biberons, 1 bouillie. Selles jaunes liquides, dépôt gris et vert, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer positif.

22. — 3 sein, eau. Selles fétides, liquides, colorées en jaune et vert, dépôt jaune et vert, liquide trouble blanc, éléments nagent et surnagent, faible quantité de sels biliaires.

23. — 3 sein, eau. Selles jaunes vertes un peu moins liquides et moins fétides, dépôt gris et vert, liquide coloré en brun et blanc, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

27. — A partir de cette date, 4 sein et 2 semoules, selles liées, brun foncé, dépôt vert, trouble du liquide blanc, éléments surnagent.

28. — Dépôt gris et brun, trouble gris. Pettenkofer positif. On lui donne du carmin le 25 à 11 h. du matin, apparition en une fois le 26 à 7 h. du matin.

Obs. 62. — Pet., 11 mois. Entré le 11 janvier, sorti le 25. Rougeole et entérite chez un enfant dyspeptique déjà suivi. Alimentation mixte.

11 janvier. — Deux fois le sein et eau. Selles grumeleuses, jaunes, liquides. Examen du tube, dépôt vert pâle, liquide louche. Eléments nagent et surnagent. L'enfant pèse 9,200 gr.

15. — Trois fois le sein (150 gr. pris au sein). Eau, selles liquides, blanches, fétides, dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

18. — Trois fois le sein. 100 gr. de lait, deux bouillons de légumes. Selles vertes, liquides, fétides, dépôt blanc, liquide louche, des éléments nagent et beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

19. — Quatre fois le sein. 100 gr. de lait, deux bouillons de légumes, selles jaunes liées, un peu fétides, dépôt vert et

blanc, liquide trouble, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

20. — Même alimentation et même selles. Dépôt jaune et vert pâle, liquide louche, éléments nagent, peu de sels biliaires.

23. — A partir de cette date, même alimentation. Selles jaunes verdâtres assez liées un peu fétides. Dépôt jaune presque blanc, liquide trouble. Pettenkofer indiquant une réaction légèrement positive.

24. — Selles jaunes un peu plus liées, dépôt brun et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Selles normales, dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en brun, faible quantité de sels biliaires.

A pris du carmin le 21 à 7 heures du matin, apparition le 22 à 7 heures du matin et le soir.

31. — Vu à la crèche. Selles jaunes un peu grumeleuses. Dépôt jaune pâle et blanc, liquide clair, éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

Obs. 63. — B..., 1 an. Entré le 1^{er} février, sorti le 14. Rougeole datant du 31 janvier, bronchite, diarrhée. Alimentation mixte.

6 février. — Deux fois le sein, plus trois biberons de 150 gr. Selles normales

7. — Même alimentation, diarrhée jaune pâle fétide, quelques grumeaux. Dépôt gris rose, trouble légèrement rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

8. — Deux fois le sein, eau, selles jaune pâle, liquides. Dépôt blanc, liquide trouble, des éléments surnagent.

9. — Deux fois le sein, eau. Dépôt brun et blanc, troublé du liquide blanc, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

13. — Deux fois le sein, plus 400 gr. de lait. Selles normales, dépôt brun et blanc, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer négatif.

A pris du carmin le 11 à 10 heures du matin, apparu le soir à 5 heures, encore selles colorées le 12 à 5 heures du soir,

2° Affection pulmonaire aiguë.

OBS. 64. — G..., 8 mois. Entré le 7 mars, sorti le 14. Congestion pulmonaire chez un dyspeptique convalescent de varicelle. Alimentation mixte.

8 mars. — Six fois le sein et 120 gr. de lait. Selles jaunes avec grumeaux, dépôt vert, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer positif. L'enfant pèse 6 kil. 500.

13. — Même alimentation et mêmes selles. Dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

A pris du carmin le 9 à 8 heures du soir, apparition le 10 à 7 heures du matin en une seule fois.

OBS. 65. — B. R .., 11 mois. Entré le 19 mars, sorti le 27. Bronchite et diarrhée de dentition chez un dyspeptique déjà suivi à la crèche. Alimentation mixte.

19 mars. — Trois fois le sein plus un biberon de 180 gr. Selles jaunes épaisses un peu fétides, dépôt blanc et jaune, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Trois fois le sein plus un biberon de 150 gr., plus une bouillie. Selles jaunes brunes épaisses, dépôt vert, liquide louche. Pettenkofer positif.

22. — Trois fois le sein, plus eau. Selles jaunes liquides, dépôt jaune gris, liquide louche, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

26. — Deux fois le sein plus une semoule. Selles brunes jaunes, dépôt gris et brun, liquide rose, peu de sels biliaires.

A pris le 24 du carmin à 6 heures du soir, apparu le lendemain à 7 heures du matin.

OBS. 66. — M..., 11 mois. Entré le 26 mars, sorti le 28. Fin de broncho-pneumonie et diarrhée. Alimentation mixte.

26 mars. — Trois fois le sein plus eau. Selles jaunes liqui-

des, dépôt brun et jaune, liquide louche, peu de sels biliaires. L'enfant pèse 7 kil. 900.

27. — Trois fois le sein plus trois biberons de 150 gr. Selles jaunes épaisses muqueuses, fétides, grumeaux, dépôt vert, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Peu de sels biliaires.

Obs. 67. — Pet..., 13 mois. Entré le 19 mars, sorti le 5 avril. Bronchite avec petits foyers de broncho-pneumonie. Entérite chez un dyspeptique suivi déjà à la crèche et à l'hôpital (rougeole et diarrhée). Alimentation mixte.

20 mars. — Selles jaunes liquides, dépôt jaune et gris, liquide louche. L'enfant pèse 9 kil. 200.

21. — Trois fois le sein plus eau. Selles jaune pâle très liquides et très fétides, dépôt vert foncé, liquide louche, éléments nagent et surnagent, assez de sels biliaires.

22. — Même alimentation, selles jaune foncé, liquides, fétides, dépôt jaune et vert, liquide trouble coloré en jaune, éléments surnagent, assez de sels biliaires.

23. — Même alimentation. Selles jaune foncé liquides, fétides, dépôt vert, liquide louche, éléments nagent, quelques-uns surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Même alimentation. Selles jaunes liquides, fétides, ne peuvent être examinées étant trop liquides, mauvais état général.

26. — Même alimentation. A 8 heures du matin, selles jaune foncé liquides, dépôt vert foncé, trouble du liquide coloré en vert, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

A 10 heures du matin, selles vertes liquides avec grumeaux, dépôt vert, liquide louche, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

Le soir, selles jaune vert très liquides, dépôt vert, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

27. — Même alimentation. Selles vertes très liquides,

fétides, dépôt jaune vert, trouble jaune, éléments surnagent, peu de sels biliaires. L'enfant pèse 9,100 gr.

29. — Même alimentation. Selles jaune vert mal liées, fétides, dépôt vert, liquide louche, quelques éléments nagent, des particules surnagent, peu de sels biliaires.

30. — Même alimentation. Selles jaune vert pâle, liquides, un peu fétides, dépôt vert, liquide louche. Pettenkofer positif. Sevré à cause de la persistance de la diarrhée.

3 avril. — 500 gr. de lait, deux semoules. Selles brunes, dépôt jaune et brun et rose, trouble rose du liquide, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

5. — Même alimentation. Selles jaune brun liées, dépôt jaune et gris, trouble louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Sorti le 5, rentre le 10.

10 avril. — Diète. Selles jaunes liquides épaisses, dépôt jaune pâle, liquide trouble, éléments nagent, quelques-uns surnagent. Pettenkofer positif.

11. — 500 gr. de lait plus deux semoules. Selles jaunes pâles un peu liquides, fétides, dépôt blanc et gris, louche, des éléments surnagent, quelques-uns nagent. Pettenkofer positif.

15. — Même aliment. Dépôt brun foncé, liquide louche rose, éléments nagent

A pris carmin le 24, à 6 heures du soir, apparu à 7 heures du matin le lendemain.

A pris carmin le 31, à 4 heures du soir, apparu à 8 heures du matin le lendemain.

D. — Enfants décédés à la suite d'affections intestinales.

1° Affections aiguës.

OBS. 68. — N..., 3 mois. Entré le 30 novembre, décédé le 4 décembre. A son entrée mauvais état général, muguet, diarrhée. Gastro-entérite aiguë. Aliment mixte,

1^{er} décembre. — Le matin, selles jaunes liquides, dépôt jaune sale, liquide un peu trouble. L'enfant pèse 3 kil. 900.

Le soir, trois fois le sein (50 gr.) plus eau. Selles jaune foncé liquides, dépôt jaune foncé, liquide rose.

2. — Trois fois le sein plus eau. Selles jaunes liquides, dépôt jaune, liquide trouble.

3. — Trois fois le sein plus eau. Selles jaunes liquides, dépôt jaune, liquide clair.

A l'autopsie, la bile recueillie donne un dépôt brun, un liquide vert feuille.

OBS. 69. — F..., 6 mois. Entré le 13 janvier, décédé le 18 Gastro-entérite aiguë. Alimentation mixte.

15 janvier, quatre fois le sein (60 gr.) plus trois bouillies crème de riz. Le matin, selles jaunes liquides fétides, dépôt jaune, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

Le soir, selles brun foncé un peu liquide, dépôt jaune foncé, liquide louche, éléments nagent, peu de sels biliaires.

17. — Même alimentation. Selles jaunes épaisses liées, dépôt brun foncé, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer positif. Broncho-pneumonie.

A l'autopsie, îlots de broncho-pneumonie avec emphysème, gastro entérite, rien de particulier au foie. La bile est jaune donne un trouble jaune et vert. Pettenkofer faiblement positif.

— Les selles du duodénum donnent un dépôt brun, un liquide louche, des éléments surnagent. Pettenkofer positif. — De l'intestin grêle, un dépôt jaune et brun, un liquide clair, quelques éléments surnagent, d'autres nagent Pettenkofer positif.

— Du gros intestin un dépôt jaune foncé, un liquide louche, quelques éléments nagent.

2° Affections chroniques.

OBS. 70. — J. A..., enfant assistée, 1 mois. Entrée le 30 novembre 1911, décédée le 29 décembre. Gastro-entérite chronique avec poussées aiguës ; athrepsie.

30 novembre. — Une fois le sein, 50 grammes ; avait été

sevrée il y a huit jours ; on le remet au sein. Selles liquides d'un jaune vert pâle. Examen du tube : dépôt gris et vert ; liquide clair.

1^{er} décembre. — Quatre fois le sein et eau. Selles vert mastic. Examen du tube, dépôt vert et jaune ; liquide louche.

4. — Pèse 3,300 gr. On donne du carmin à 6 heures du soir. Il apparaît le lendemain à 10 heures du matin et 6 heures du soir.

6 décembre. — Deux fois le sein ; cinq fois 140 gr. de lait. Selles un peu vertes et grumeaux. Dépôt du tube jaune et verdâtre ; liquide rose ; éléments surnagent.

8. — Cinq fois le sein, trois fois 110 gr. de lait. Selles jaunes et vertes tendant à être liées. Dépôt du tube jaune et brun ; liquide blanc ; éléments jaune pâle surnagent.

9. — Deux fois le sein, 5 bib. 110 + 30. Selles un peu liquides, jaune mastic. Dépôt du tube brun verdâtre, liquide blanc.

10. — Trois fois le sein, 4 bib. 110 lait. Selles jaune pâle. Dépôt du tube brun verdâtre, liquide rose. Poids 3,335 gr.

11. — Deux fois le sein ; 5 bib. 110 de lait. Selles jaunes un peu liées. Dépôt du tube, vert et brun, liquide trouble.

12. — Deux fois le sein, 5 bib. 110 lait et pegnine. Selles jaune mastic, grumeaux. Dépôt du tube jaune pâle ; liquide légèrement rose.

13. — Trois fois le sein, 4 bib. 110 lait, pegnine. Selles jaunes, un peu odorantes. Dépôt du tube, jaune ; liquide trouble. Éléments surnagent.

14. — Comme hier. Selles liquides jaunes. Odeur. Dépôt du tube, jaune, liquide trouble. Poids, 3,335 gr.

15. — Deux fois le sein, 5 bib. 110 lait et pegnine. Selles épaisses jaunes. Dépôt du tube jaune et vert. liquide légèrement rose.

16 — Deux fois le sein, 5 biberons de 110 gr., pegnine. Selles jaunes et grumeaux. Dépôt du tube jaune et vert ; liquide clair ; éléments nagent.

17. — Comme hier. Selles vertes, épaisses. Dépôt du tube jaune et brun ; liquide clair ; éléments nagent.

18. — Deux fois le sein, eau. Selles jaunes, épaisses, légèrement vertes. Dépôt du tube brun et blanc, liquide clair.

19. — Deux fois le sein. Cinq fois biberon de 110 gr. lait, pegnine. Selles jaunes, liées. Dépôt du tube jaune pâle, liquide clair ; éléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

20. — Deux fois le sein, eau. Selles liquides, brun vert, odeur fétide. Dépôt du tube, jaune et brun ; liquide clair ; éléments nagent. Poids, 3,150 gr.

21. — Deux fois le sein, 3 biberons de 110 gr., pegnine. Selles un peu liquides, jaune foncé. Dépôt du tube brun et jaune. Liquide clair, éléments nagent.

22. — Deux fois le sein, comme hier. Selles jaunes liquides. Dépôt du tube, brun foncé et jaune, liquide trouble.

23. — Comme hier. Selles jaunes, liées. Dépôt du tube jaune. Liquide trouble, éléments nagent et surnagent.

26. — La mère venant en état d'ébriété ne donne pas à boire. 7 biberons de 100 gr. de lait plus eau ; pegnine. Selles liées, brunes. Dépôt du tube jaune pâle, liquide clair. Pettenkofer positif.

27. — Sept biberons de 110 gr., pegnine. Selles liquides, brunes, odeur fétide. Dépôt du tube vert foncé, liquide trouble, blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Sang constaté à la phénophtaléine.

28. — Sept biberons de 110 gr., péganine. Selles brun foncé avec sang, odeur fétide. Dépôt du tube brun et rouge ; liquide trouble, blanc ; quelques éléments nagent. Pettenkofer négative. Sang visible à la phénophtaléine.

29. — Mort à 6 heures du matin, exsangue (nouvelle hémorrhagie).

A l'autopsie, la bile examinée au tube de Triboulet, dépôt brun, liquide trouble brun et vert. Produit de l'intestin : dépôt du tube jaune pâle, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

Obs. 71. — G. C..., 3 mois. Entré le 30 novembre 1912. Décédé le 29 décembre. Gastro-entérite chronique avec poussées aiguës ; athrepsie.

30 novembre. — Deux fois le sein. Reçoit de l'eau ; pèse 3,900 gr. Selles vert pâle, grumeaux. Examen au tube, dépôt, jaune et vert pâle ; liquide trouble ; quelques éléments surnagent.

1^{er} décembre. — Trois fois le sein et eau. Selles jaune vert. Dépôt du tube, vert foncé ; liquide clair, éléments surnagent.

2. — Trois fois le sein et deux biberons de 120 gr. avec eau. Selles vert pâle, grumeaux. Dépôt du tube vert jaune ; liquide clair.

3. — Trois fois le sein et eau. Selles liquides, vertes. Dépôt du tube, vert et jaune ; liquide clair ; poids, 3,960 gr.

4. — Dépôt du tube, vert ; liquide clair. Carmin donné à 6 heures du soir.

5. — Carmin apparaît à 6 h. du matin et 6 h. du soir.

6. — Quatre fois le sein et eau. Selles vertes, grumeaux jaunes. Dépôt du tube, vert foncé ; liquide clair.

7. — Trois fois 80 grammes au sein. trois biberons de 120 gr. de lait, plus eau, pégline. Selles jaune, vert et grumeaux. Dépôt du tube, vert pâle ; liquide trouble. Poids, 4,080 gr.

8. — Même régime qu'hier. — Selles jaunes et mucus. Dépôt du tube, vert pâle et jaune ; liquide trouble ; éléments surnagent.

9. — Quatre fois 80 gr. au sein et trois biberons plus eau, pégline. Selles liquides, jaunes devenant vertes. Dépôt du tube vert pâle ; liquide trouble.

11. — Trois fois 80 gr. au sein ; quatre biberons de 120 gr. lait plus eau, pégline. Dépôt du tube brun et vert ; liquide louche ; poids, 4,080 gr.

12. — Trois fois le sein, comme hier. Selles vert pâle, grumeaux. Dépôt du tube vert blanchâtre ; liquide louche ; éléments nagent.

Carmin donné à 6 heures du soir.

13. -- Carmin apparaît en une fois à 6 heures du matin. Tendance à l'athrepsie. Même régime que le 11 Selles jaunes, grumeaux. Dépôt du tube brun et blanc ; liquide trouble.

14. — Quatre fois le sein, trois biberons de 120 gr. lait plus eau, pegnine. Selles liquides, jaunes. Dépôt du tube vert et jaune ; liquide trouble. Eléments surnagent. Poids, 4,405 gr.

15. — Trois fois le sein, trois biberons de 120 gr. lait et eau, pegnine. Selles jaunes. Dépôt, vert, liquide trouble.

16. — Trois fois 150 gr. au sein ; quatre biberons de 120 gr. plus eau, pegnine. Selles liquides, jaune vert, grumeaux. Odeur fétide. Dépôt du tube vert ; liquide louche ; éléments nagent.

17. — Trois fois 150 gr. au sein, trois biberons de 140 gr. lait plus eau, pegnine. Selles mastic épais. Examen du tube : dépôt vert pâle et brun ; liquide trouble ; poids, 3,900 gr.

18. — Trois fois 150 gr. au sein, eau. Selles vertes, grumeaux. Dépôt du tube vert ; liquide trouble. Eléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

20. — Trois fois 150 gr. au sein, quatre biberons de 120 gr. lait plus eau 30 gr. ; pegnine. Selles brunes assez liées. Dépôt du tube, jaune et vert ; liquide trouble. Eléments nagent. Réaction Pettenkofer positive.

21. — Régime d'hier. Selles jaunes pâles, liquides. Dépôt du tube jaune ; liquide clair. Pettenkofer positif.

Autres selles jaunes, épaisses, grumeaux. Dépôt jaune et vert, liquide trouble. Eléments nagent. Pettenkofer peu abondant.

22. — Même alimentation. Selles jaunes un peu vertes, grumeaux. Dépôt vert pâle, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer peu abondant.

23. — Même alimentation jusqu'à la fin de l'observation. Selles jaune pâle, liquides, fétides, grumeaux. Dépôt vert pâle, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

24. — Selles jaunes, épaisses. Dépôt vert pâle, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent.

25. — Selles jaunes avec grumeaux. Dépôt vert et jaune, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent.

28. — Selles liquides jaune pâle, grumeaux, fétides. Dépôt, blanchâtre, liquide louche, assez de sels biliaires.

29. — Selles jaunes liées, fétides, grumeaux. Dépôt brun pâle et blanc, liquide clair, éléments nagent.

30. — Décédé à 8 heures du matin de convulsions.

OBS. 72. — S..., 3 mois. Entré le 1^{er} décembre, décédé le 27. Gastro-entérite chronique chez un hypotrophique.

Entre pour diarrhée, nourri au sein, prend depuis huit jours de la semoule.

1^{er} décembre. — Deux sein et eau. Selles jaune vert, fétides. Dépôt, jaune et vert, liquide trouble coloré en blanc.

2 décembre. — Deux fois le sein et eau. Selles jaunes mastic liquides. Dépôt brun et blanc, liquide un peu trouble. L'enfant pèse 3,800 grammes.

3. — Trois fois le sein (n'a pris que 10), un biberon de lait stérilisé de 120 gr.

4. — Trois fois le sein, deux biberons de 140 gr. et 30 gr. eau, pegnine. Selles vertes liquides. Dépôt vert, liquide clair, a pris du carmin à 6 heures du soir.

5. — Apparition du carmin en une fois à midi. 3 fois le sein, trois biberons de 140 gr. plus 30 gr. eau. Pegnine, selles vertes. Dépôt blanc, liquide clair.

6. — Quatre fois le sein (n'a pris que 10 gr., mais la mère tient à nourrir son enfant), trois biberons de 140 gr. et 30 gr. eau. Pegnine. Selles jaune vert avec grumeaux. Dépôt jaune et vert pâle, liquide louche, quelques éléments surnagent.

7. — Trois fois au sein 43 gr. et quatre fois 140 gr. au biberon ; pegnine. Selles jaune foncé ; dépôt du tube brun jaune ; liquide trouble.

8. — Quatre fois le sein, trois biberons de 140 gr. L'enfant pèse 3.700 gr.

10. — Trois fois le sein, quatre biberons 140 gr. Pegnine. Selles glaireuses ; dépôt du tube brun verdâtre, liquide légèrement rose. Quelques éléments surnagent. Poids, 3.750 gr.

11. — Régime d'hier. Selles jaunes liées. Dépôt brun verdâtre.

12. — Carmin donné à 6 heures du matin, apparaît à 6 heures du soir et à 6 heures du matin (le 13).

14. — Trois fois le sein, quatre biberons de 120 gr. Pegnine. Selles très liquides jaune vert, odeur fétide ; dépôt du tube vert et brun ; liquide trouble. Poids, 3.630 gr.

15. — Régime d'hier. Selles jaunes, épaisses ; dépôt du tube vert pâle ; liquide trouble. Éléments nagent.

16. — Trois fois 30 gr au sein, quatre biberons de 120 gr., pegnine. Selles liées, brunes ; dépôt du tube vert pâle, liquide trouble ; éléments nagent.

17. — Trois fois 30 gr. au sein ; quatre biberons de 150 gr., pegnine. Selles jaunes, épaisses ; dépôt du tube vert pâle, liquide trouble ; éléments nagent. Poids, 3 500 gr.

18. — Trois fois le sein, et eau, pegnine. Selles jaunes, liées ; dépôt du tube brun et blanc ; liquide clair ; éléments nagent.

19. — Trois fois le sein, quatre biberons de 100 gr. Selles liquides, brunes, odeur fétide ; dépôt du tube vert et brun ; liquide trouble ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Trois fois le sein, quatre biberons de 120 gr., pegnine. Selles jaune blanc ; dépôt jaune et un peu vert ; liquide louche ; éléments nagent. Pettenkofer faible. Poids 3.520 gr.

21. — Régime d'hier. Selles épaisses, jaune vert ; dépôt vert pâle ; liquide trouble, éléments nagent. Pettenkofer faible.

22. — Même régime. Selles jaunes, épaisses, grumeaux ; dépôt du tube brun et blanc, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

23. — Même régime. Selles jaunes vertes, grumeaux ; dépôt vert pâle, liquide louche.

24. — Même régime. Selles verdâtres liquides ; dépôt vert pâle, liquide louche.

25. — Même régime. Selles jaune pâle, épaisses, fétides ; dépôt vert pâle, liquide louche, quelques éléments nagent.

26. — Même régime. Selles brun foncé, liquides et

fétides ; dépôt brun pâle, liquide clair, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

A l'autopsie, la bile recueillie devient brune, les selles continuent dans l'intestin, ont un dépôt jaune et brun, le liquide est clair, des éléments surnagent.

OBS. 73. — F..., 7 mois. Entré le 9 décembre, décédé le 29 décembre. Gastro-entérite chronique chez un hypotrophique. Entré à l'Hôpital parce qu'il est difficile à élever.

9 décembre. — Selles jaunes liées ; dépôt jaune et blanc, liquide louche, l'enfant pèse 3.550 gr.

10. — Trois fois le sein (90 gr.), plus trois biberons de 150 gr. et 30 gr. eau, pegnine, selles jaunes épaisses ; dépôt jaune et blanc, liquide trouble.

11. — Même régime : dépôt brun pâle et blanc, liquide trouble.

12. — Même aliment. Selles jaunes normales ; dépôt brun pâle et blanc, liquide clair, éléments nagent. A pris du carmin à 6 heures du matin.

13. — Apparition du carmin à 6 heures du matin et le soir.

14. — Même alimentation. Selles jaunes liquides : dépôt jaune et vert pâle, liquide trouble coloré en jaune, éléments nagent. L'enfant pèse 3.550 gr.

15. — Même régime. Selles vertes liquides ; dépôt vert pâle, liquide louche.

16. — Régime d'hier. Selles brunes liées ; dépôt jaune pâle, liquide clair, éléments nagent.

17. — Même régime. Selles jaunes mastic épaisses ; dépôt vert pâle, liquide clair.

18. — Diète hydrique (a eu diarrhée). Selles jaune mastic liées ; dépôt brun et blanc, liquide louche, éléments nagent.

19. — Trois sein et trois biberons de 150 gr. de lait et 30 gr. eau, pegnine ; selles jaune vert avec grumeaux ; dépôt vert pâle, liquide clair, peu de sels biliaires.

20. — Même régime. Selles jaune blanc mastic ; dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

21. — Même régime. Selles jaune pâle mastic ; dépôt vert pâle, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

22. — Même régime : Selles jaune brun pâle mastic ; dépôt brun et blanc, liquide clair, éléments nagent, peu de sels biliaires.

23. — Régime d'hier. Selles jaunes liquides fétides : dépôt brun et blanc, liquide clair, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif

25. — Même régime. Selles jaune pâle mastic, fétides ; dépôt vert très pâle, liquide trouble, éléments nagent.

26. — Même régime. Selles jaunes grumeleuses un peu vertes ; dépôt vert pâle, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

27. — Même régime jusqu'à la mort. Selles jaunes grumeleuses un peu vertes, muqueuses ; dépôt vert foncé. liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent, peu de sels biliaires.

28. — Mêmes selles que la veille ; dépôt jaune pâle, liquide louche, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

29. — Selles jaunes grumeleuses très fétides ; dépôt jaune pâle, liquide louche, peu de sels biliaires.

Obs. 74. — J... L., 3 semaines. Entre pour convulsions le 10 février, décédé le 21. Diarrhée chez un syphilitique.

11 février. — On donne du carmin à 9 heures du matin.

12. — Il apparaît dans la selle à 7 heures du matin, et le soir.

13. — Trois fois le sein et un peu de lait ; quatre biberons de 180 gr. de lait Lepelletier plus 30 d'eau, les selles sont jaunes liées ; dépôt du tube vert pâle, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

15. — Même régime. Selles liquides, brunes, odeur fétide, tube de Triboulet ; dépôt brun et jaune, liquide trouble et

jaune, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif ; les convulsions diminuent.

16. — Ancien régime : dépôt du tube brun pâle et blanc liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

18. — Carmin donné à 5 heures du matin, apparaît à 5 heures du soir, ainsi que le lendemain à 7 heures, 10 heures matin, et 5 heures du soir, on en voit encore le 20. Broncho-pneumonie.

21. A l'autopsie : Examen de la bile recueillie dans la vésicule donne au tube un dépôt brun, un liquide clair ; des éléments surnagent. Pettenkofer positif.

Les matières du duodénum donnent au tube : dépôt brun, liquide louche. Pettenkofer négatif. Les selles du gros intestin donnent un dépôt gris foncé jaune, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer positif. Broncho-pneumonie massive. Foie infectieux, dégénéré, gastro-entérite chronique.

OBS. 75. — C..., 13 mois. Entré pour lymphangite érysipélateuse le 23 novembre. Décédé le 25.

24 novembre. — Quatre fois le sein (100 gr.), trois biberons de 120 gr. lait stérilisé. Selles jaunes avec grumeaux. dépôt jaune foncé, liquide trouble, éléments surnagent.

3^e Affections aiguës, rougeole,

OBS. 76. — R..., 10 mois. Entré le 25 novembre. Décédé le 5 avril. Rougeole maligne.

25 mars. — Trois fois le sein. Eau. Selles jaunes, quelques grumeaux. Examen du tube : dépôt jaune foncé, liquide jaune, quelques éléments nagent, des éléments surnagent, peu de sels biliaires. Broncho-pneumonie à forme congestive et syncopale.

27. — Apparition de la rougeole.

29. — A toujours pris comme alimentation, ainsi que les jours suivants, trois tétées et 400 gr. de lait, selles jaunes liées, dépôt gris, liquide trouble coloré et rose foncé, éléments surnagent.

1^{er} avril. — Mêmes selles et même réaction à l'examen du tube.

3. — Selles jaunes un peu liquides, dépôt gris et vert, liquide clair, éléments surnagent.

4. — Selles brun foncé un peu liquides, dépôt vert et brun, liquide coloré en rose, éléments nagent.

OBS. 77. — L..., 8 mois. Entré le 7 février. Sorti le 9, mort quatre jours après. Broncho-pneumonie post rubéolique.

8 février. — Trois fois le sein, quatre biberons de 150 gr. lait Lepelletier, selles jaunes glaireuses, dépôt vert et jaune, trouble jaune, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 78. — A. M..., âgé de 9 mois. Entré le 28 mars 1912, mort le 3 avril. Rougeole maligne.

28 mars. — Prend trois fois le sein, et reçoit 400 gr. de lait au biberon. Selles normales. Examen du tube, procédé Triboulet : dépôt rose ; liquide rose.

29. — La rougeole fait son apparition.

31. — Sein et 500 gr. de lait au biberon. Selles jaunes, un peu liquides ; odeur fétide. Dépôt du tube gris rose et gris blanc ; liquide rose et trouble blanc ; quelques éléments nagent ; éléments surnagent. L'enfant a des convulsions.

III. — Enfants nourris au biberon.

A. — Enfants normaux.

OBS. 79. — B..., 7 semaines. Entré le 17 janvier, sorti le 22. Mère pottique, asystolique, sevré brusquement.

17 janvier. — L'enfant pèse 2,800. Selles jaunes épaisses, vertes à l'air. Examen du tube : dépôt jaune foncé, liquide trouble ; éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

18. — Sept biberons de 100 gr. lait stérilisé, selles jaunes moulées, dépôt jaune foncé, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Peu de sels biliaires.

19. — Même alimentation, selles normales, dépôt brun,

liquide louche coloré en rose, quelques éléments nagent. Peu de réaction au Pettenkofer.

20. — Même alimentation, mêmes selles, dépôt jaune brun, liquide trouble coloré en rose, quelques éléments nagent et surnagent, peu de réaction. L'enfant pèse 2.890.

21. — Prend du carmin à six heures du matin, apparition à quatre heures du soir ; encore carmin à sept heures du matin le 22.

OBS. 80. — M..., 3 mois, vu au Bon lait, dépôt blanc, liquide trouble. Pettenkofer positif.

A la crèche Saint-Nicolas.

OBS. 81. — G..., 3 mois, le 3 avril, dépôt blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

OBS. 82. — R..., 7 mois, le 3 janvier, dépôt blanc rose, liquide louche rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

OBS. 83. — V ..., 8 mois, le 29 novembre, dépôt brun rose, liquide louche. coloré en rose Le 6 décembre, les selles étant normales, dépôt vert pâle, liquide rose.

OBS. 84. — D..., 10 mois, le 7 février, mange comme tout le monde ! selles brun noir liées. Dépôt brun gris foncé, liquide trouble un peu rose, quelques éléments nagent et surnagent.

OBS. 85. — B..., 1 an, le 7 février. Biberon et bouillies, selles brunes liées, dépôt brun, liquide rose, éléments surnagent.

B. — Enfants dyspeptiques ayant un peu de diarrhée.
(Vus à la Crèche Saint-Nicolas).

1° Augmentant bien.

OBS. 86. — R..., 2 mois. Le 31 janvier, selles jaunes, grumeleuses, dépôt jaune et vert pâle, liquide trouble, éléments nagent, Pettenkofer positif.

28 février. — Selles jaune mastic. Dépôt jaune et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent.

Obs. 87. — P.... 5 mois. Le 31 janvier, selles brunes épaisses, fétides. Dépôt brun pâle, trouble du liquide rose, peu de sels biliaires.

7 février. — Selles brunes un peu liquides. Dépôt du tube brun et gris sale ; liquide trouble, éléments surnagent. Réaction de Pettenkofer positive.

28. — Selles jaune pâle, grumeaux. Dépôt du tube gris ; liquide louche ; quelques éléments nagent, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

4 mars. — Selles d'un jaune brun, épaisses. Dépôt du tube gris et vert ; liquide louche. Pettenkofer positif. On présume que l'enfant mange.

13. — Selles épaisses, d'un jaune pâle. Dépôt du tube vert et blanc ; liquide louche ; éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Selles brun mastic. Dépôt du tube gris et blanc vert ; liquide louche ; quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

27. — Selles jaune très pâle, quelques grumeaux. Dépôt du tube gris et blanc ; liquide trouble et blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

Obs. 88. — H..., 5 mois, examiné le 5 décembre. Selles jaunes un peu coulantes, odeur fétide. Tube, procédé Triboulet : Dépôt brun et blanc ; liquide trouble, Pettenkofer positif.

Obs. 89. — P..., âgé de 8 mois, vu le 6 décembre 1912. Selles jaunes. Examen par le procédé de Triboulet : Dépôt jaune et vert pâle ; liquide blanc.

24 janvier. — Selles brunes, liquides. Dépôt du tube brun et jaune, Liquide clair. Éléments nagent. Pettenkofer négatif. L'enfant reçoit le biberon et une bouillie.

13 mars. — Selles brunes liquides. Dépôt gris et brun,

Liquide trouble ; quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Même alimentation.

Obs. 90. — N..., âgé de 8 mois. Reçoit le biberon et une bouillie. Selles épaisses, jaune pâle. Examen par le procédé de Triboulet : Dépôt gris et jaune ; liquide louche ; quelques éléments nagent.

Obs. 91. — R..., âgé de 10 mois.

6 décembre. — Selles jaunes et brun pâle liées. Examen du tube, dépôt jaune et vert pâle ; liquide trouble ; quelques éléments surnagent.

13 décembre. — Selles brunâtres, fétides. Examen du tube, dépôt jaune ; liquide rose. Reçoit le biberon et une bouillie.

27. — Selles jaune brun. Dépôt du tube brun ; liquide louche. Réaction de Pettenkofer négative. Même alimentation, deux bouillies.

21 février. — Selles liquides, brun épais. Dépôt du tube gris et blanc ; liquide clair, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif. Biberon et deux bouillies.

6 mars. — Selles jaune pâle mastic. Dépôt du tube gris et blanc ; liquide louche. Éléments nagent. Sels biliaires abondants.

Obs. 92. — R..., âgé de 10 mois, reçoit le biberon et une bouillie.

20 mars. — Selles liquides, jaune pâle. Examen du tube : dépôt jaune pâle ; liquide trouble,

2° Morts peu après.

Obs. 93. — G..., 6 mois. Le 29 novembre, selles jaune or, fétides, dépôt blanc sale, liquide trouble.

6 décembre. — Selles brun mastic, dépôt brun et blanc, liquide louche.

13. — Selles brun mastic, dépôt blanc et jaune, liquide clair, éléments nagent,

3° Pas de renseignements ultérieurs.

OBS. 94 — I..., 5 semaines. Le 20 décembre, selles jaunes et vertes avec grumeaux, dépôt vert, liquide trouble, éléments nagent. Pettenkofer positif. Sevré depuis 2 jours.

Le 27. — Selles jaunes, grumeaux, dépôt jaune et vert, liquide trouble, éléments nagent. beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

10 janvier. Selles jaunes avec grumeaux, dépôt jaune, liquide louche, éléments surnagent.

17. — Selles brunes épaisses avec grumeaux, dépôt jaune foncé et vert, liquide trouble coloré en jaune, quelques éléments surnagent et nagent. Pettenkofer positif.

24. — Selles jaunes épaisses, dépôt jaune et vert, liquide trouble, quelques éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

Étouffé dans le lit de ses parents.

C. — Enfants dyspeptiques suivis à l'hôpital (prématurés, hypoalimentés, et diarrhée simple).

1° Qui ont guéri.

OBS 95. — P. M..., Enfant prématuré né à 7 mois le 16 janvier 1912 à l'hôpital. Mère tuberculeuse, décédée 2 jours après la naissance. Poupon normal, puis dyspeptique.

18 janvier. — 200 gr. de lait et 200 gr. d'eau, dépôt brun et vert foncé, liquide trouble jaune. quelques éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires. L'enfant pèse 1 k. 700 gr.

19. — Huit biberons de 30 gr. plus 15 gr. d'eau, selles brunes normales, dépôt brun et vert. liquide trouble coloré en jaune foncé. Pettenkofer positif. Ictère physiologique, jusqu'au 26 janvier.

20. — Alimentation augmentée peu à peu, mêmes selles. Le 20 et les jours suivants, dépôt jaune foncé, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

21. — Le matin, dépôt vert et brun, liquide trouble un peu rose. Pettenkofer négatif. Le soir, dépôt jaune foncé, liquide trouble un peu rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

22. — Le matin, dépôt jaune foncé, liquide trouble coloré en rouge. Pettenkofer positif. Poids, 2 k. Le soir, dépôt jaune et vert, liquide trouble, coloré en rose. Pettenkofer positif.

23. — Dépôt brun, liquide trouble coloré en rouge. Pettenkofer positif.

24. — Dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en rose, quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

25. — Dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en rose. Pettenkofer positif.

26. — Dépôt brun et rose, liquide coloré en rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

27. — Dépôt brun pâle, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

28. — Dépôt brun et rose, liquide rose, quelques éléments nagent.

29. — 500 grammes de lait, dépôt brun, liquide rose, quelques éléments nagent. Poids, 2 k. 160.

30. — Dépôt brun pâle, liquide rose, assez de sels biliaires.

31. — Dépôt brun, liquide rose. Pettenkofer faiblement positif.

1^{er} février. — Dépôt brun pâle et vert pâle, liquide trouble coloré en jaune pâle, quelques éléments surnagent, peu de sels biliaires.

2. — Selles plus grises, dépôt jaune et vert, liquide louche. Pettenkofer négatif. Poids, 2 k. 160 gr. L'enfant a eu des coliques.

3. — Dépôt blanc légèrement vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

4. — Dépôt brun et vert, liquide trouble coloré en jaune. Pettenkofer faiblement positif.

7. — Dépôt brun, liquide trouble jaune. Pettenkofer positif.

8. — Selles jaunes liées, dépôt brun et rose, liquide rose, éléments surnagent.

9. — Dépôt brun pâle, liquide trouble un peu rose, beaucoup d'éléments surnagent.

10. — Mêmes selles, dépôt brun et blanc, liquide trouble, quelques éléments surnagent.

12. — Selles jaune pâles liquides, dépôt brun et blanc, liquide trouble, quelques éléments surnagent.

13. — Dépôt blanc un peu vert, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif. Poids, 2 k. 350 gr.

14. — 500 gr. de lait, dépôt blanc, liquide louche, quelques éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

15. — Toujours même alimentation et mêmes selles, dépôt jaune vert, liquide louche, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

16. — Dépôt brun, liquide coloré en rose. Pettenkofer positif.

17. — 550 gr. de lait, selles blanches, dépôt brun pâle, trouble du liquide blanc, éléments nagent.

18. — Coliques et diarrhée.

20. — Le matin, dépôt gris et blanc, liquide trouble blanc, éléments nagent. Pettenkofer positif. Le soir, selles blanches épaisses, dépôt gris et blanc un peu vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

21. — Dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, Pettenkofer négatif. Poids, 2 k. 450 gr.

22. — Dépôt gris et blanc, liquide trouble, quelques éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

23. — Selles moins digérées, dépôt blanc et vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

24. — Dépôt gris et blanc, liquide clair, quelques éléments nagent.

25. — Dépôt jaune vert et blanc, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer positif.

26. — Selles jaune blanc teintées de vert, dépôt jaune et vert pâle, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer positif. Poids, 2 k. 680. L'enfant a eu des coliques.

28. — Huit biberons de 70 gr. lait plus 40 gr. eau, dépôt vert pâle, liquide louche, peu de sels biliaires.

29. — Selles normales, dépôt légèrement vert, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

2 mars. — Dépôt gris et vert, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

4. — Les jours suivants, même alimentation et légère diarrhée. Dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent.

5. — Le matin, dépôt brun pâle, liquide louche. Le soir, dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

6. — Dépôt jaune et rose, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

7. — Dépôt jaune et blanc, liquide trouble coloré en jaune, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

8. — Selles blanches liées, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

9. — Selles jaune blanc avec grumeaux, dépôt gris vert et rose, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids, 2 k. 450 gr.

11. — 700 gr. de lait et 300 d'eau, selles jaune blanc grumeleuses, dépôt gris blanc, liquide louche. Pettenkofer positif.

15. — Même régime et mêmes selles, dépôt gris et vert, liquide blanc, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

16. — Dépôt gris et blanc, liquide blanc. Pettenkofer positif.

19. — Selles jaunes, dépôt jaune et gris vert, trouble blanc, éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids, 2,680 gr.

20. — Dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

22. — Dépôt jaune et vert, liquide trouble, éléments sururgent. Pettenkofer faiblement positif,

26. — Selles jaunes, un peu pâles, muqueuses. dépôt gris verdâtre, liquide rose, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif.

28. — Mêmes selles, dépôt gris et vert, liquide trouble blanc. Pettenkofer négatif,

29. — Selles blanches épaisses, dépôt gris et blanc, trouble blanc rosé, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

31. — Dépôt gris, vert et rose, liquide clair, quelques éléments nagent.

1^{er} avril. — Selles jaune pâle, très compactes, dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

3. — Mêmes selles, dépôt jaune vert et rose, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

5. — Mêmes selles, dépôt jaune et vert pâle, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

10. — Selles jaunes épaisses teintées de vert. Dépôt vert pâle, liquide louche, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires. Poids, 3,300 gr.

Obs. 96. — F..., 22 mois. Entré le 20 mars. Sorti le 18 avril. Gastro-entérite chronique chez un hypotrophique. Poids, 6,600 gr.

21 mars. — Quatre biberons de 150 gr., deux bouillies, selles blanc vert, grumeleuses, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

26. — Même alimentation, selles jaunes épaisses, dépôt gris, trouble du liquide gris blanc, éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

27. — Selles blanches et pâles, mastic, dépôt gris et blanc, trouble blanc, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

29. — Même alimentation, mêmes selles, dépôt brun et blanc, liquide trouble, gris blanc, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

31. — On donne du carmin à 7 heures du matin, selles légèrement colorées à 4 heures du soir.

1^{er} avril. — Carmin dans les selles à 8 heures du matin. Le soir, selles blanc mastic, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

2. — Même alimentation, selles jaune pâle mastic fétides,

dépôt gris blanc, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent, peu de sels biliaires.

4. — Selles jaune mastic peu liées, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

7. — On donne du carmin à 7 heures du matin, apparu à 6 heures du soir.

8. — Les selles sont colorées à 6 heures du matin et le soir.

9. — Selles jaune pâle mastic, fétides, dépôt gris blanc et rose, liquide trouble coloré en blanc rosé, quelques éléments nagent.

10. — Selles jaune pâle mastic, dépôt gris et blanc, trouble blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

12. — Selles jaune pâle mastic, dépôt brun et rose, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

13. — Selles jaune pâle, brun, liées, fétides, dépôt brun pâle, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

16. — Dépôt brun et rose, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 97. — G., 7 mois. Entré le 4 février. Sorti le 6 février. Poids, 5 k. 900 gr.

4 février. — Diète hydrique. Prend du carmin à 10 h. du matin, apparu à 4 h. 1/2 le soir.

5. — Selles colorées le matin. Deux biberons 120 gr. eau, selles liquide, brun chocolat, dépôt brun, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

Obs. 98. — R..., 16 mois. Entré le 6 février. Sorti le 8. Rachitique.

6 février. — Selles brunes liquides, dépôt brun, liquide un peu trouble, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

Obs. 99. C..., 18 mois. Rachitique. Entre le 28 février. Sort le 1^{er} mars.

29 février. — Selles jaunes épaisses, dépôt brun et jaune, liquide trouble coloré en gris rosé, éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

OBS. 100. — B..., 22 mois. Rachitique. Entré le 22 février, sorti le 5 mars.

24 février. — Selles jaunes liquides, dépôt gris et blanc, liquide louche, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

25. — Selles normales, dépôt jaune, liquide trouble foncé.

26. — On donne du carmin à 8 h. du matin, apparu à 5 h. du soir.

27. — Selles colorées encore le matin.

3 mars. — Selles jaunes bien liées, dépôt gris et rose, liquide trouble coloré en jaune rosé, quelques éléments nagent. On donne du carmin à 6 h. du soir.

4. — Apparu en une fois le matin.

OBS. 101. — B..., 17 mois. Entré le 14 mars, sort le 24. Ictère catarrhal chez un enfant atteint de diarrhée chronique.

16 mars. — Bouillies à l'eau. Selles blanches un peu liquides, très fétides, dépôt blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent et surnagent Pettenkofer positif.

17. — On donne du carmin à 4 h. du soir.

19. — Apparu le 19 à 7 h. du matin.

21. — Bouillies à l'eau, une tasse de lait. Selles jaune vert, mal liées, moins fétides, dépôt gris et rose, liquide rose. Peu de sels biliaires.

22. — Même régime. Selles jaune pâle, un peu grumeleuses, dépôt brun, liquide rose, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

23. — Même régime. Selles jaune pâle, liées, dépôt gris brun, liquide trouble coloré en jaune rose. Pettenkofer positif.

2° Qui ont eu des affections aiguës, sans diarrhée
(bronchite, broncho-pneumonie, rougeole).

OBS. 102. — B..., entré le 16 janvier, sorti le 18. 11 mois. Bronchite sans diarrhée. Poids : 7 kil.

16 janvier, — Selles normales, dépôt brun foncé, liquide trouble. Pettenkofer positif.

17. — 1 litre de lait, 1 bouillie. Mêmes selles, dépôt brun foncé, liquide trouble un peu rose. Pettenkofer faiblement positif.

Obs. 103. — K..., 7 mois, entré le 29 mars, sorti le 9 avril. Bronchite. Poids : 4 k. 900.

30 mars. — 7 biberons de 150 gr. Selles brunes, dépôt jaune foncé, liquide louche rose, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

1 et 2 avril. — Même régime. Selles jaunes liées, dépôt gris blanc, liquide trouble coloré en rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 104. — Gel..., 10 mois Entré le 28 mars, sorti le 6 avril. Broncho-pneumonie sans diarrhée. Poids : 7 k. 200.

29 mars. — 5 biberons de 150 gr., 1 bouillie. selles brunes normales, dépôt rose. liquide rose. éléments nagent. Pettenkofer négatif.

31. — On donne du carmin à 7 h. du matin.

1^{er} avril. — Apparu à 7 h. du matin.

3. — Dépôt brun rose, liquide trouble un peu rose, quelques éléments nagent.

4. — Selles jaune vert, dépôt jaune pâle, liquide clair, éléments nagent.

5. — 4 biberons de 150 gr., 2 bouillies. Selles brunes épaisses, dépôt brun rose, liquide rose foncé. quelques éléments nagent.

Obs. 105. — Gr..., 18 mois. Entré le 19 janvier. sorti le 22. Broncho pneumonie sans diarrhée.

19 janvier. — Selles normales, dépôt brun, liquide louche rose, quelques éléments nagent et surnagent. Peu de sels biliaires. Mauvais état général.

21. — Selles jaunes un peu vertes, dépôt vert pâle. liquide louche. Pettenkofer positif. Amélioration.

Obs. 106. — L..., 9 mois. Entré le 6 janvier, sorti le 25. Pneumonie, légère diarrhée.

6 janvier. — Selles brunes liquides, fétides, dépôt brun, liquide rose, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires. Poids : 7 k. 700.

7. — Eau, une crème de riz. Selles vertes liquides, dépôt jaune brun et vert, liquide louche. quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

9. — 3 Biberons de 150 gr., 2 crèmes de riz. Selles brunes épaisses, dépôt brun et vert, liquide rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

10. — Même régime et mêmes selles, jaune brun, liées, dépôt brun, liquide rose. Pettenkofer positif. Poids : 7 k. 700. Défervescence.

13. — Même régime ; le matin, selles jaunes grumeleuses, dépôt rose pâle, liquide rose grenat. Peu de sels biliaires ; le soir, selles jaune pâle liquides, un peu fétides, dépôt vert pâle, liquide clair, quelques éléments nagent. Poids : 7 k. 615.

15. — Selles jaunes grumeleuses, teintées de vert, dépôt jaune et vert pâle, liquide trouble, quelques éléments surnagent ; des éléments nagent. Pettenkofer positif.

16. — Selles jaunes épaisses, grumeaux, dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — 3 biberons de 150 gr., 3 crèmes de riz. Selles jaune pâle épaisses muqueuses, fétides, dépôt jaune et vert, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

18. — Même régime. Mêmes selles, dépôt jaune et blanc, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Peu de sels biliaires.

19. — 3 biberons de 150 gr., 3 bouillies à la farine. Selles jaune mastic, liées, dépôt jaune et vert, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif. Poids : 7 k. 650.

20. — Même régime. Selles jaune mastic, épaisses, dépôt brun pâle, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — On donne du carmin à 5 h. du matin. Apparition à 4 h. du soir.

22. — Selles colorées à 7 h. du matin. Même régime, selles jaune pâle, un peu liquides, dépôt jaune brun et vert, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

24. — Toujours même régime. Selles jaune mastic, dépôt brun et blanc, liquide trouble, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

OBS. 107. — G..., 1 an 1/2. Entré le 9 mars. Sorti le 19. Pneumonie sans diarrhée.

16 mars. — Lait et 2 bouillies. Selles brunes foncées, liées. dépôt brun, gris et rose, liquide louche, éléments nagent, Pettenkofer positif.

17. — On donne du carmin à 4 h. de l'après-midi.

18. — Apparaît le soir à 5 h à la suite d'un lavement.

19. — Encore selles colorées à 7 h. du matin.

OBS. 108. — L., 18 mois. Entré le 29 février, sorti le 9. Pneumonie sans diarrhée.

1^{er} mars. — 2 bouillies et lait. Selles brunes épaisses, dépôt brun rougeâtre, liquide trouble coloré en jaune, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

2. — Même régime. Selles brunes, dépôt rose, liquide rose. Pettenkofer positif.

3. — Défervescence. On donne du carmin à 10 h. du matin, il apparaît le 4 à 7 h. du matin.

8. — Selles brunes, dépôt gris et blanc, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

OBS. 109. — S..., 18 mois. Entré le 22 février, sorti le 25. Angine simple.

25 février. — Selles brunes, dépôt brun foncé et vert, liquide rose. Peu de sels biliaires.

OBS. 110. — F..., 14 mois. Entré le 9 mars, sorti le 22. Erysipèle. Vient d'être sevré.

10 mars. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparu à 5 h. du soir.

11. — Encore selles colorées à 8 h. du matin et à midi. 800 gr. de lait. Selles normales, dépôt gris et vert. liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

13. — Dépôt brun et jaune, liquide louche, coloré en rose, éléments nagent.

15. — 600 gr de lait, une bouillie. Selles jaunes un peu liquides, fétides, dépôt brun et jaune, liquide rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Erysipèle guéri.

17. — On donne du carmin à 3 h. de l'après-midi, apparu le 18 à 8 h. du matin et à midi.

20. — Dépôt brun, liquide rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 111. — F..., 1 an 1/2. Entré le 13 janvier, sorti le 30. Laryngite diphtérique.

18 janvier. — 2 bouillies, lait. Selles liées, dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en rouge.

20. — Même régime. Selles brunes un peu liquides, dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en jaune pâle, quelques éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

24. — Même régime. Selles normales, dépôt brun rouge et violet lilas, liquide trouble, éléments nagent, quelques-uns surnagent.

28. — On donne du carmin à 9 h. du matin, apparu à 6 h. du soir le 29, selles encore un peu colorées le 30 au matin.

Obs. 112. — R..., 20 mois. Entré le 28 décembre, sorti le 7 janvier, non guéri. Coqueluche.

1^{er} janvier. — Carmin donné à 11 h. du matin, apparu à 5 h, du soir, selles encore colorées le matin du 2 et du 3.

4. — Lait, 2 bouillies. Selles normales, dépôt brun foncé, liquide trouble jaune foncé. Pettenkofer positif.

7. — Même régime. Mêmes selles, dépôt brun et rose, liquide rosé.

OBS. 113. — C..., 16 mois. Entré le 22 mars, sorti le 25. Bronchite fin de rougeole.

23 mars. — 3 biberons de 150 gr., 2 bouillies, selles jaunes un peu liquides, dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en brun, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

24. — Même régime. Selles normales. dépôt brun. liquide coloré en rouge.

OBS. 114. — R..., 22 mois. Entré le 5 décembre, sorti le 14. Rougeole sans complications.

6 décembre. — Lait et bouillies. Selles brun foncé liées, dépôt brun foncé, liquide rose foncé.

7. — Carmin donné à 6 h. du matin apparu à 4 h. du soir.

8. — Encore du carmin dans les selles à 6 h. du matin et à midi.

10, 12 et 14. — Selles jaune foncé, normales, dépôt brun, liquide trouble, coloré en rouge.

OBS. 115. — S..., 16 mois. Entré le 14 mars. Sorti le 31 mars. Rougeole compliquée de stomatite et d'entérite.

16 mars. — Selles normales, dépôt gris et rose, liquide rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — Carmin donné à 8 heures du matin, apparu le 18 à 8 heures du matin.

19. — Eau, selles jaune vert liquides, fétides, dépôt vert foncé, liquide louche coloré en rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — 300 gr. lait, 2 crèmes de riz, selles brunes liées, dépôt brun foncé, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

23. — Selles jaune foncé, liées, dépôt brun. liquide rose. Pettenkofer faiblement positif.

25. — Prend carmin à 11 heures du matin, apparu le 26 à 7 heures du matin.

27. — 500 gr. de lait, 2 semoules, selles jaune foncé, liées, dépôt gris et brun, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

29. — Même régime, selles vertes un peu liquides, dépôt vert pâle, trouble gris, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

Obs. 116. — M..., 20 mois. Entré le 9 janvier. Sorti le 30. Rougeole, diarrhée, bronchite, broncho-pneumonie.

9 janvier. — 1 litre de lait, selles jaune pâle, dépôt blanc, liquide louche, peu de sels biliaires.

10. — Selles blanc mastic, dépôt brun et blanc, liquide louche. Pettenkofer faiblement positif.

11. — Selles blanches liquides, dépôt vert pâle, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

12. — Eau, selles blanc mastic, fétides, dépôt brun pâle, liquide louche, peu de sels biliaires.

13. — Mêmes selles, mêmes réactions.

15. — 800 gr. lait, eau, selles jaunes liquides, fétides, dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. Le soir, selles jaunes liquides, grumeaux, dépôt blanc pâle, liquide louche, éléments nagent et surnagent.

16. — Eau, bouillon de légumes, selles jaune blanc, liquides, grumeaux fétides, dépôt jaune pâle, liquide louche, quelques éléments nagent. Otite.

17. — Même régime, selles brunes un peu liées, dépôt blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

18. — 150 gr. lait et bouillon de légumes, selles blanc vert, grumeaux fétides, dépôt vert pâle, liquide trouble, éléments surnagent. Peu de sels biliaires.

19. — Même régime et mêmes selles, dépôt brun et blanc, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Même régime, selles jaunes assez liées, dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en jaune pâle, quelques éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

21. — Carmin donné à 7 h. du matin, apparu à 4 h. du soir. Les selles sont encore colorées le 22 à 7 h. du matin.

23. — 200 gr. de lait et bouillon de légumes, selles vertes, blanches, liquides, un peu fétides, dépôt brun et jaune, liquide trouble. Pettenkofer négatif.

24. — Même régime, diarrhée verte, muqueuse, fétide, dépôt jaune et vert, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent, peu de sels biliaires.

25. — Même régime. Selles vertes sans grumeaux, un peu liquides et fétides, dépôt brun, liquide rose. Pettenkofer positif.

26. — Selles jaune verdâtre, liées, fétides, dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en brun et rouge, peu de sels biliaires.

27. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparu le 28 à 7 h. du matin en une seule fois.

30. — 300 gr. lait, bouillon de légumes, selles jaunes, brun foncé, liées, dépôt brun, liquide trouble coloré en jaune. Décédé 2 mois plus tard d'entérite en ville.

3° Enfants qui ont eu des affections aiguës et de la diarrhée,
et qui sont morts.

OBS. — 117. — D., 4 mois. Entré le 22 février. Déc. le 23. Broncho-pneumonie et diarrhée.

22 février. — Eau, selles jaunes épaisses liquides, dépôt brun et vert, liquide trouble coloré en vert. Pettenkofer négatif.

23. — Selles jaune pâle, liquides, dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Convulsions.

24. — A l'autopsie, la bile teintée de sang n'a pu être examinée ; le chyle du duodénum donne un dépôt jaune foncé, un liquide clair, quelques éléments nagent ; de l'intestin grêle un dépôt jaune foncé, un liquide clair, des éléments nagent ; du gros intestin, un dépôt gris, un liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent.

OBS. 118. — J..., 7 mois. Entré le 8 février, repris le 29 un peu avant la mort, par ses parents.

8 février. — Eau, selles jaunes épaisses, dépôt blanc et vert, liquide trouble, quelques éléments nagent, d'autres surnagent.

9. — 4 biberons de 150 gr. Lepelletier, 2 bouillies crème de riz, selles jaunes liquides, dépôt jaune foncé, liquide clair, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 119. — G..., 8 mois. Entré le 9 janvier. Décédé le 13.

9 janvier. — Selles épaisses verdâtres, dépôt vert et jaune, liquide louche. Pettenkofer positif.

10. — 6 biberons de 150 gr., selles jaunes, liquides, grumeaux, dépôt jaune pâle, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

11. — Diète hydrique. Le matin, jaunes, liquides, grumeaux, dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif. Le soir, selles brunes, liquides, grumeaux, dépôt vert pâle, liquide clair, éléments nagent, quelques-uns surnagent.

12. — 3 biberons à la crème de riz, selles jaunes liquides pâles, puriformes, fétides, dépôt brun pâle et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif. Réaction à la phénolphtaléine positive.

A l'autopsie, bile se colore par le sublimé en brun foncé ; les matières contenues dans le duodenum donnent un dépôt jaune et brun, un liquide louche, des éléments surnagent ; de l'intestin grêle, un dépôt vert foncé, un liquide louche, des éléments nagent et surnagent ; du gros intestin, un dépôt jaune et brun, un liquide louche. Il y avait peu de sels biliaires. Ilots d'atélectasie, quelques noyaux de broncho-pneumonie. Entérite folliculaire. Dégénérescence graisseuse du foie.

OBS. 120. — C..., 1 an. Entré le 28 mars. Décédé le 5 avril.

29 mars. — 1 litre de lait, selles jaune pâle bien liées, dépôt gris et brun, liquide trouble coloré en blanc rosé, peu de sels biliaires.

30. — Dépôt jaune et vert, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

31. — On donne du carmin à 4 h. du soir, il apparaît le lendemain à 8 h. du matin.

3 avril. — 700 gr. lait Lep., selles brunes liquides avec grumeaux blancs, fétides ; dépôt vert et brun, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 121. — H. F..., âgé d'un an. Entré le 16 nov., meurt le 17. Broncho-pneumonie chez un cachectique. Soumis à l'attachement mixte depuis 2 mois ; alimentation hydrocarbonée depuis l'âge de 5 mois.

16 novembre. — Selles jaunes, peu liées. Examen du tube : dépôt gris foncé, liquide trouble, gris foncé. Poids, 4.480 gr.

17. — A l'autopsie. Résidus du duodénum analysés au procédé de Triboulet ; dépôt gris, liquide clair.

Résidus du côlon analysés : dépôt jaune d'œuf et vert ; liquide trouble, quelques éléments surnagent.

On constate de l'entérite folliculaire, atélectasie autour de foyers de broncho-pneumonie, congestion hépatique, splénique, rénale, ganglions mésentériques.

Obs. 122. — V..., âgé de 20 mois. Entré le 23 janvier ; décédé le 5 février. Broncho-pneumonie grave, état général mauvais, tendance aux convulsions. enfant hypotrophique.

1^{er} février. — Diarrhée verte. Examen de Triboulet : dépôt brun et rose, liquide rose foncé. Réaction de Pettenkofer négative.

Même jour, diarrhée verte. Examen du tube : dépôt vert pâle, liquide louche, éléments nagent et surnagent. R. Pettenkofer positive.

2. — Dépôt du tube, brun et verdâtre, liquide clair, éléments nagent et surnagent. R. Pettenkofer positive.

3. — On donne à l'enfant du carmin à 6 h. soir, il apparaît en une fois le 4 à 6 h. du soir.

5. — Dépôt rose grenat, liquide rose. R. Pettenkofer positive.

**4° Enfants qui ont eu des affections aiguës, sans diarrhée
et qui sont morts, — Broncho-pneumonie.**

OBS. 123. — D..., 7 mois. Entré le 1^{er} avril, déc. le 2 avril, mauvais état général, selles jaunes bien liées ; dépôt gris rose, liquide rose, peu de sels biliaires.

OBS. 124. — T..., 19 mois. Entré le 12 fév., déc. le 17. Stomatite diphtéroïde, broncho-pneumonie.

14 février. — Selles brunes un peu liquides, fétides ; dépôt brun foncé, liquide jaune trouble. Pettenkofer négatif.

17. — Selles jaunes, dépôt jaune et brun, liquide louche, éléments nagent et surnagent.

OBS. 125. — M., 11 mois. Entré le 12 janv., déc. le 19 janv., méningite tuberculeuse.

12 janv. — 6 biberons de 150 plus 30 gr. eau. Selles normales ; dépôt brun, liquide rose. Pettenkofer positif.

17. — Même régime, mêmes selles, même réaction.

19. — Même régime, selles jaunes épaisses ; dépôt brun, liquide coloré en rouge foncé, peu de sels biliaires.

A l'autopsie, la bile donne avec le sublimé un dépôt vert foncé, le liquide est coloré en jaune et vert, les selles du duodénum donnent un dépôt brun et jaune foncé, le liquide est louche, des éléments surnagent (peu de sels biliaires) ; de l'intestin, un dépôt brun pâle, un liquide clair, des éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. Du gros intestin, un dépôt brun foncé, un liquide rose, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 126. — B..., 16 mois. Entré le 11 nov., déc. le 26. Méningite pneumococcique.

24 novembre. — Selles brun foncé liées, dépôt vert et brunâtre, le liquide est coloré en jaune trouble.

26. — Mêmes selles, dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en jaune foncé.

OBS. 127. — F..., 1 an. Entré le 29 janv., déc. le 20 mars, pleurésie purulente, cachexie.

3 février. — Carmin donné à 6 h. du soir, apparu le 4 à 6 h. du soir. Poids, 8 kilogr.

8. — Tous les jours suivants, 500 gr. de lait et 3 semoules, selles jaune pâle, normales, dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en jaune. Pettenkofer positif.

10. — Dépôt brun foncé, liquide trouble, coloré en jaune rouge, peu de sels biliaires.

11. — Dépôt brun et blanc, liquide clair, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

12. — Dépôt brun et rose, liquide rose, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

14. — Dépôt brun, liquide rose foncé, peu de sels biliaires. Poids, 7 k. 350.

16. — Même régime, selles jaunes liquides fétides, dépôt brun foncé, liquide rose. Pleurotomie.

17. — Même régime, mêmes selles, dépôt jaune et brun, liquide louche, éléments nagent. L'enfant prend du carmin à 4 h. 1/2 du soir, il apparaît en une fois à 4 h. du soir le 18.

21. — Bouillies à l'eau, selles jaunes épaisses, dépôt brun verdâtre, liquide coloré en jaune légèrement rose. Pettenkofer négatif.

24. — 500 gr. de lait, 3 bouillies, selles normales un peu fétides, dépôt gris et brun, liquide trouble.

25. — On donne à 6 h. du matin du carmin, il apparaît au moyen d'un lavement le 26 à 6 h. du soir.

1^{er} mars. — 2 biberons de lait concentré, 3 bouillies, selles jaune foncé, dépôt brun foncé, liquide louche. Pettenkofer négatif.

2. — Même régime et mêmes selles, dépôt brun et rouge, liquide trouble coloré en jaune, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

3. — Carmin à 6 h. du matin, il apparaît dans les selles le 4 à 6 h. du matin, les selles sont encore colorées le 5 à 6 h. du matin.

9. — Même régime, selles jaunes et blanches, dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

16. — 3 biberons de 150 gr., 3 bouillies, selles jaune blanc, dépôt brun et rouge, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids, 6 kilog. 800.

19. — 7 biberons de 150 gr., mêmes selles, dépôt brun, jaune et vert, liquide louche rose, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

A l'autopsie. Bile donne un dépôt jaune et brun, un liquide coloré en jaune. Le chyle du duodénum, un dépôt jaune foncé, un liquide clair verdâtre, des éléments nagent et surnagent. De l'intestin, un dépôt jaune et gris, un liquide louche, des éléments nagent. Du gros intestin, un dépôt brun foncé et vert, un liquide rose, des éléments surnagent.

Foie grassex. Intestin lavé. Ganglions mésentériques tuméfiés.

5^e Enfants qui ont eu la rougeole et qui sont morts.

A. — *Entérites secondaires graves.*

OBS. 128. — Mat., 8 mois. Entré le 19 mars, déc. le 22. Rougeole maligne à forme typhoïde.

19 mars. — Eau, selles brunes liquides fétides, foyer de congestion pulmonaire.

20. — 500 gr. lait, mêmes selles, dépôt gris et vert, liquide louche. Pettenkofer positif.

21. — Eau, selles liquides fétides, vertes gluantes, dépôt vert foncé, liquide trouble coloré en vert. Pettenkofer positif. Recherche par la phénolphtaléine positive.

22. — Selles vertes liquides fétides, dépôt brun et vert, liquide trouble coloré en jaune vert, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Phénolph. positive.

A l'autopsie, bile, pas de dépôt, liquide coloré en jaune vert, des éléments en brun et vert surnagent. Pettenkofer positif. Du duodénum, dépôt jaune et brun, liquide clair, peu

de sels biliaires. De l'intestin, dépôt brun et blanc, liquide clair, éléments surnagent. Du gros intestin, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

OBS. 129. — Bér., 9 mois. Entré le 19 mars, décédé le 5 avril. Broncho-pneumonie à forme congestive précédant la rougeole.

20 mars. — 6 biberons de 150 gr. lait plus 30 eau, selles brunes liées, dépôt jaune, liquide trouble coloré en brun.

21. — Même régime, mêmes selles, dépôt gris foncé vert, liquide coloré en jaune rose, beaucoup d'éléments surnagent, peu de sels biliaires.

22. — Selles jaunes liquides, muqueuses grumeleuses, dépôt blanc et jaune, liquide louche, quelques éléments nagent, des éléments surnagent. Pettenkofer positif.

23. — Selles jaunes épaisses, dépôt jaune et gris, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent, peu de sels biliaires.

24. — Carmin à 2 h. de l'après-midi, apparu le 23 à 7 h. du matin et à midi.

27. — Selles jaunes un peu liquides, dépôt gris et blanc, liquide clair. Pettenkofer positif. Rougeole.

30. — Diète, selles jaunes liquides fétides, dépôt rose et gris, liquide jaune rose.

31. — On donne du carmin à 11 h. du matin, apparu à 7 h. du soir et le 1^{er} à 7 h. du matin.

1^{er} avril. — Selles jaunes liquides, dépôt gris et vert, liquide trouble coloré en blanc, éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif, tendance à la bronchite capillaire.

2. — 600 gr. de lait, dépôt vert foncé, liquide louche, éléments surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

4. — Selles jaunes liquides fétides, dépôt jaune et vert, liquide louche, éléments nagent.

OBS. 130. — Kil..., 9 mois. Entré le 9 janv., déc. le 13. Rougeole, broncho-pneumonie, entérite.

10 janvier. — 800 gr. de lait, selles blanches, dépôt blanc, liquide louche.

11. — Même régime, selles brunes liquides fétides, dépôt brun pâle, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent. Agitation, tendance aux convulsions.

12 et 13. — Eau, selles jaunes un peu liées, fétides, dépôt jaune pâle légèrement vert, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

A l'autopsie, la bile donne un dépôt brun et vert, un liquide louche, les selles du duodénum un dépôt jaune et blanc, un liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. De l'intestin un dépôt jaune pâle, un liquide clair, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. Du gros intestin, un dépôt jaune pâle, un liquide louche. Pettenkofer positif.

Obs. 131. — Kar..., 10 mois. Entré le 30 déc., décédé le 3 janv. Rougeole, broncho-pneumonie.

30 décembre. — 1 litre de lait, selles normales mastic, dépôt brun pâle, liquide rose.

1^{er} janvier. — On donne du carmin à 11 h. du matin, il apparaît à 6 h. du soir et le lendemain à 7 h. du matin.

2. — Selles jaune pâle, dépôt blanc, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent.

3. — Mêmes selles, dépôt blanc, liquide louche, éléments nagent.

A l'autopsie, la bile donne une coloration vert feuille, le chyle du duodénum, un dépôt jaune et vert, un liquide clair, des éléments nagent. De l'intestin, un dépôt vert foncé, un liquide clair, des éléments nagent. Du gros intestin, un dépôt blanc, un liquide louche, des éléments nagent.

Obs. 132. — Doll..., 16 mois. Entré le 8 févr., déc. le 10. Rougeole grave et broncho-pneumonie.

9 février. — Dépôt vert foncé, liquide trouble coloré en jaune, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

A l'autopsie, bile brune devenue verte uniformément. Du duodénum, dépôt jaune et blanc, liquide clair, éléments sur-

nagent. Pettenkofer négatif. De l'intestin, dépôt jaune et blanc, liquide clair. Pettenkofer négatif. Du gros intestin, un dépôt jaune et vert, un liquide clair, des éléments surnagent, peu de sels biliaires.

Foie infectieux, îlots de dégénérescence graisseuse. Intestin blanchâtre Gastro-entérite chronique.

OBS. 133. — W..., 16 mois. Entré le 24 mars. Décédé le 28. Congestion pulmonaire post-rubéolique. Convulsions. Complications de diphtérie.

24 mars. — Carmin à 6 h. du soir, apparu le 25 à 7 h. du matin.

OBS. 134. — M..., 17 mois. Entré le 16 mars. Décédé le 22. Rougeole maligne. Broncho-pneumonie. Entérite.

17 mars. — On donne du carmin à 10 h. du matin, apparu à 7 h. du matin le 18.

18. — Eau, selles vertes, grumeaux fétides. Eruption pâle. Traitement toni cardiaque.

19. — Deux bouillons de légume. Trois crèmes de riz, selles liées, jaune verte, grumeaux très fétides, dépôt vert foncé, liquide louche un peu rose. Pettenkofer positif.

20. — Même régime, selles blanches liquides et vertes, moins fétides, dépôt vert, liquide coloré en rose. Pettenkofer positif. Coma, dyspnée, convulsions.

21. — Même régime, selles jaune vert avec grumeaux, dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en brun, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

A l'autopsie, bile donne un liquide coloré en vert foncé, presque tout surnage. Pettenkofer positif. Le duodénum, un dépôt gris et blanc, liquide clair. De l'intestin, dépôt vert, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer positif. Du gros intestin, dépôt gris et blanc, liquide clair.

OBS. 135. — H..., 18 mois. Entré le 14 mars. Décédé le 31. Rougeole. Broncho-pneumonie pseudo-lobaire. Forme hyperthermique.

14 mars. — Dépôt gris et brun rose, liquide louche coloré en rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — Carmin à 8 h. du matin, apparu à 5 h. du soir, et le 18 à 8 h. du matin et à 5 h. du soir.

22 — Selles normales, dépôt gris rose, liquide rose, éléments nagent. Tirage, voix voilée, 10 centimètres cubessérum antidiphthérique.

25. — Un litre de lait. Carmin à 11 h. du matin, apparu à 6 h. du soir, et le 26 à 5 h. du soir.

27 — Selles normales, dépôt gris et rose, liquide trouble coloré en gris, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

29. — Dépôt brun pâle, liquide blanc rosé, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

30. — Dépôt jaune et gris, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Obs. 136 — D..., 10 mois. Entré le 15 mars. Décédé le 18. Rougeole maligne compliquée.

15 mars. — Selles vertes très liquides et fétides, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent.

17. — Carmin à 8 h. du matin, apparu à 5 h. du soir et le 18 à 8 h. du matin.

A l'autopsie. Bile vert foncé, liquide coloré en jaune. Pettenkofer positif. De l'intestin, dépôt jaune et brun, liquide louche. Pettenkofer positif. De même pour le gros intestin. Broncho-pneumonie confluyente. Intestin lavé. Ilôts de dégénérescence graisseuse.

Obs. 137. — C..., 20 mois. Entré le 1^{er} mars. Décédé le 5. Stomatite impétigineuse au cours d'une rougeole.

1^{er} mars. — Eau, selles verdâtres, liquides, grumeleuses, fétides, dépôt vert, liquide louche coloré en blanc, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

3. — Bouillon de légume, crème de riz, mêmes selles, même réaction.

A l'autopsie. Bile, dépôt vert, liquide clair. Pettenkofer positif. Duodénum : dépôt jaune, liquide clair. Pettenkofer

négatif. De l'intestin, dépôt gris et blanc, liquide louche, peu de sels biliaires du gros intestin, dépôt jaune, liquide clair. Pettenkofer négatif.

Obs. 138. — W..., 18 mois. Entré le 26 mars. Décédé le 15 avril. Rougeole, Diphtérie. Entérite. Broncho-pneumonie, otite, sphacèle.

1^{er} avril. — Dépôt gris et vert, liquide clair, quelques éléments nagent et surnagent.

2. — Selles vertes liquides fétides, même réaction.

5. — Dépôt gris et blanc, trouble du liquide coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Présence de Læffler.

9. — Dépôt vert, liquide jaune et vert. Pettenkofer positif.

10. — Selles brunes liées, dépôt vert, liquide trouble coloré en jaune foncé. Pettenkofer positif.

11. — Dépôt brun et vert foncé, liquide jaune foncé verdâtre. Gangrène au niveau de l'épaule.

12. — Diarrhée verte, dépôt vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

13. — Diarrhée verte, dépôt vert foncé, liquide clair. Pettenkofer positif.

A l'autopsie, la bile donne un dépôt brun et vert foncé, un liquide coloré en vert. Pettenkofer positif. Du duodénum, un dépôt blanc et pâle, un liquide louche, des éléments nagent. Pettenkofer positif. De l'intestin et du gros intestin, un dépôt vert pâle, un liquide louche, des éléments nagent. Pettenkofer positif.

Broncho-pneumonie. Dégénérescence hépatique. Gastrite. Entérite chronique.

Obs. 139. — B..., 10 mois. Entré le 15 mars. Décédé le 18 avril. Rougeole. Laryngite diphtérique. Broncho-pneumonie traînante.

16 mars. — Diarrhée verte fétide, dépôt jaune et vert, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Broncho-pneumonie à forme congestive, signes généraux très marqués.

18. — Selles brunes liquides fétides, dépôt brun foncé, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Diarrhée jaune un peu pâle, un peu fétide, dépôt jaune et vert, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent.

24. — Bouillies à l'eau, selles brunes assez liées un peu fétides, dépôt brun et vert, liquide trouble un peu rose, quelques éléments nagent, beaucoup surnagent.

27. — 400 gr. de lait et semoules, selles jaune pâle liées, dépôt gris et vert, liquide trouble coloré en rose, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires, meilleur état général.

30. — Même régime, selles normales, dépôt gris et rose, liquide trouble coloré en rose, peu de sels biliaires.

31. — Carmin donné à 11 h. du matin, apparu le 1^{er} avril à 8 h. du matin en une fois.

5 avril. — Même régime et selles normales, dépôt gris et jaune, louche, peu d'éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

10. — Dépôt brun, liquide rouge brique. Pettenkofer positif.

11. — Dépôt brun pâle et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

12 et 13. — Dépôt brun et rose pâle, liquide louche rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

15. — Dépôt jaune et vert pâle, liquide trouble coloré en jaune, quelques éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

16. — Diarrhée et nouvelle poussée de broncho-pneumonie, dépôt brun et rose, liquide jaune rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — Dépôt brun et vert, liquide trouble coloré en brun, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

A l'autopsie, duodénum, dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer

positif. Intestin, dépôt jaune pâle, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

Broncho-pneumonie. Foie dégénéré. Intestin à parois lisses, minces, ganglions hypertrophiés.

B. — Entérites secondaires chroniques.

OBS. 140. — H..., 9 mois. Entré le 6 février. Décédé le 17 avril Rougeole. Bronchite. Broncho pneumonie. Pyohémie. Diarrhée.

6 et 7 février. — Un litre de lait, dépôt gris et vert sale, liquide trouble, quelques éléments nagent, éléments surnagent, peu des sels biliaires.

8. — Eau. selles jaunes liquides, fétides, dépôt blanc et vert, liquide trouble, éléments surnagent, début rougeole et broncho-pneumonie.

9. — On donne du carmin à 10 h. du matin ; il apparaît à 6 h. du soir, les selles sont encore colorées le 10 à 7 h. du matin.

12. — Bouillon de légumes, crème de riz, diarrhée verte, grumeaux, dépôt jaune et blanc, liquide trouble, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

13. — Même régime, diarrhée jaune fétide, dépôt blanc. liquide trouble, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

14. Selles blanches liquides fétides, dépôt blanc et gris, liquide trouble. quelques éléments nagent.

15. — Selles brunes et vertes un peu liquides fétides, dépôt brun et jaune, liquide trouble coloré en jaune, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

16. — Selles vertes liquides fétides, dépôt vert, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif.

17. — 400 gr. de lait, selles brunes et vertes liquides muqueuses, dépôt jaune et brun, liquide louche, des éléments nagent, d'autres colorés en jaune et vert surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

18. — On donne du carmin à 8 h. du matin, il apparaît au

moyen d'un lavement le 19 à 6 h. du soir ; les selles sont encore colorées le 20 à 7 h. du matin.

21. — 1 litre de lait, selles blanches liées, dépôt gris et blanc, liquide rose. Pettenkofer faiblement positif.

22. — Dépôt gris et rose, liquide trouble coloré en blanc rosé, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

23. — 800 gr. de lait, une bouillie, selles normales, dépôt blanc et vert, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent et surnagent.

25. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparaît à 4 h. du soir.

26. — Les selles sont encore colorées à 8 h. du matin et à midi. Le soir, dépôt gris, liquide trouble, coloré en rose. Eléments surnagent.

27. — Diarrhée jaune très liquide fétide, dépôt gris et brun. liquide clair, peu de sels biliaires. Abscès multiples de la peau.

28. — Eau, selles jaunes un peu liquides et fétides, dépôt vert et gris rose, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

2 mars. — Mêmes selles, dépôt gris verdâtre, liquide louche.

3. — On donne du carmin à 9 h. du matin, apparu le 4 avec un lavement à 6 h. du soir.

5. — Bouillon de légumes. Eau, selles normales moulées un peu fétides, dépôt jaune, liquide louche, quelques éléments nagent. Pyohémie généralisée.

6. — 800 gr. de lait, selles normales jaune pâle, dépôt jaune et brun, liquide louche, éléments nagent.

7. — Dépôt jaune et blanc, liquide louche. Pettenkofer négatif.

8. — Dépôt blanc et vert, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

9. — Selles vertes un peu liées, dépôt gris et blanc, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif, tendance aux convulsions.

11. — Selles normales, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

12. — 1 litre de lait, ne veut pas de bouillies, dépôt brun et vert pâle, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

13. — Dépôt gris et jaune, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer positif.

15. — Selles jaune pâle liées, dépôt brun, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — On donne du carmin à 8 h. du matin, apparu le 18 à 8 h. du matin en une fois.

19. — 800 gr. de lait. 2 bouillies, selles jaune pâle, dépôt blanc rosé, trouble blanc, éléments nagent. Pettenkofer positif. Nouveaux abcès, foyer à la base du poumon gauche.

20. — Dépôt blanc, liquide trouble coloré en blanc.

21. — 600 gr. de lait, 2 bouillies, dépôt gris blanc, trouble du liquide blanc, quelques éléments nagent. Peu de sels biliaires.

25. — Carmin donné à 11 h., apparition le 26 à 8 h. et à midi.

27. — Même régime, selles blanches liées, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

28. — Dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

29. — Même régime, même selles, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent, peu de sels biliaires.

30. — Dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

31. — Prend du carmin à 11 h. du matin, les selles sont colorées à 5 h. du soir et le lendemain à 8 h. du matin.

2 avril. — Dépôt gris et vert, liquide trouble coloré en blanc, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

4. — 500 gr. de lait, 2 bouillies, selles jaunes un peu liquides et fétides, dépôt gris et vert, liquide clair, quelques éléments nagent.

5. — Même régime, mêmes selles, dépôt gris foncé, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

9. — Selles pâles mais liées fétides, dépôt vert et brun, liquide rose. Pettenkofer positif. Carmin donné à 11 h. du matin, apparu le 10 à 5 h. du soir en une fois.

11. — Selles vertes fétides, dépôt vert algue, liquide louche, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif. Mauvais état général.

12. — Dépôt jaune et vert foncé, liquide trouble coloré en jaune vert. Pettenkofer positif.

13. — Dépôt vert pâle, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

15. — Dépôt jaune et brun, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent, peu de sels biliaires.

16. — Dépôt blanc verdâtre, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — Dépôt vert et brun sale, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

Obs. 141. — L..., 1 an. Entré le 6 fév., décédé le 30 mars. Rougeole. Diarrhée chronique.

6 février. — Selles jaunes liées, dépôt gris et jaune, liquide trouble, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

7. — 1/2 litre de lait, selles jaunes liquides fétides, dépôt gris et brun, liquide rose, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

8. — 100 gr. de lait, eau, diarrhée verte, dépôt blanc et brun, liquide trouble, éléments surnagent.

9. — 500 gr. de lait, selles jaune pâle liées, dépôt jaune pâle, liquide trouble coloré en blanc, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

11. — Carmin donné à 11 heures du matin, apparu le soir à 6 heures. Les selles sont encore colorées le 12 à 7 h. du matin.

12. — Selles normales, dépôt jaune et vert, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent.

12. — Bouillon de légumes 500 gr., selles grumeleuses fétides, dépôt jaune et vert, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent, éléments surnagent. Pettenkofer positif.

14. — Même régime, selles blanches liquides très fétides, dépôt blanc et gris, liquide louche.

15. — Eau, mêmes selles le matin, dépôt brun et jaune, liquide trouble, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif. Le soir selles brunes liquides gluantes très fétides, dépôt brun et jaune, liquide trouble coloré en blanc, éléments jaunes surnagent. Pettenkofer négatif.

16. — Eau, selles brun verdâtre grumeleuses fétides, dépôt jaune, liquide louche, éléments surnagent, peu de sels biliaires.

17. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparu le 18 à 6 h. du soir au moyen d'un lavement, selles encore rouges le 19 à 6 h. du matin.

21. — 1 litre de lait, selles blanches liées, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc rosé, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

22. — Même régime, mêmes selles, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

23. — 800 gr. de lait, une bouillie, selles jaune pâle liées, dépôt gris et brun, liquide rose, peu de sels biliaires.

25. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparu à 4 h. du soir. Les selles sont encore colorées le 26 le matin et le soir, le 27 à 7 h. du matin.

27. — Selles jaunes pâles un peu vertes, dépôt vert et gris rosé, liquide trouble coloré en blanc légèrement rose, quelques éléments nagent, peu de sels biliaires.

28. — 800 gr. de lait, une bouillie, selles normales, dépôt vert et gris rose, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

29. — Même régime, selles jaunes avec grumeaux, dépôt gris rosé, liquide rose, éléments surnagent, peu de sels biliaires, abcès dû à eczéma impétigineux.

1^{er} mars. — 1 litre de lait, refuse les bouillies, selles jaunes normales, dépôt gris verdâtre, liquide rose. Pettenkofer négatif.

2. — Mêmes selles, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer positif.

3. — Carmin donné à 11 h. du matin, apparu le 4 à 7 h. 1/2 et à midi.

4. — Selles jaune blanc liées, dépôt gris et vert, liquide clair.

6. — Selles jaune pâle liquides, grumeleuses, dépôt jaune et vert, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

7. — Selles normales, dépôt jaune et gris, trouble un peu rose. Pettenkofer négatif.

8. — Lait et une bouillie, selles normales pâles, dépôt blanc, légèrement vert, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

9. — Dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer négatif.

10. — Carmin donné à 8 h. du matin, apparu à 4 h. du soir, selles rouges le 11 à 7 h. du matin.

11. — Diète hydrique, selles vertes liquides fétides, dépôt vert foncé, liquide clair.

12. — Selles normales fétides, dépôt brun et rose, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

15. — 600 gr. de lait et 2 bouillies, selles normales liées, dépôt brun, liquide rose.

17. — Carmin donné à 3 h. de l'après-midi, apparu le 18 à midi et le soir.

19. — Selles jaune pâle liées, dépôt blanc et gris, liquide trouble coloré en blanc, éléments nagent. Pettenkofer positif.

20. — Dépôt blanc et gris, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer positif.

21. — Dépôt gris et blanc rosé, liquide rose, quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

23. — Dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif.

25. — Carmin donné à 11 h. du matin, apparu le 26 à 7 h. du matin et à 7 h. du soir.

27. — Selles liées blanches, dépôt gris verdâtre, liquide trouble coloré en blanc. Pettenkofer négatif.

28. — Dépôt gris et blanc, liquide louche. éléments nagent et surnagent. Convulsions.

29. — Selles liées avant la mort, dépôt gris et blanc, liquide trouble coloré en blanc, peu de sels biliaires.

D. — Enfants ayant eu des affections intestinales aiguës mortelles.

Obs. 142. — F..., 1 mois. Entré le 15 janv., déc. le 19. Gastro-entérite aiguë.

16 janvier. — Eau, selles brunes liquides fétides, dépôt vert foncé, liquide louche légèrement rose, éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids, 3 k. 010.

17. — Selles vert et noir liquides, dépôt jaune et vert foncé, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

18. — Eau, bouillon de légumes, selles jaune et vert épaisses grumeleuses, dépôt brun, jaune et vert, trouble légèrement rose, éléments nagent, peu de sels biliaires.

19. — Eau et 2 biberons de 120 Lep., selles vert foncé brun, dépôt blanc, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids : 2 k. 080.

A l'autopsie, chyle du duodénum, dépôt jaune foncé. liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faiblement positif, de même pour l'intestin et le gros intestin.

Obs. 143. — A..., 6 semaines. Entré le 15 fév., déc. le 24.

17 février. — Eau, selles vertes épaisses. dépôt vert, liquide clair, éléments surnagent.

18. — Poids, 2 k. 150. Carmin donné à 5 h. 1/2 du matin, apparu à 5 h. du soir, selles encore colorées le 19 à 7 h. du matin.

20. — 3 biberons de 90 gr. Lepelletier plus 30 gr. eau, selles brun et vert un peu liquides, fétides, dépôt vert, liquide clair, éléments nagent. Vomissements.

21. — Même régime et mêmes selles, dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments nagent.

23. — Selles jaune foncé, grumeaux, dépôt gris et vert, liquide rose, quelques éléments nagent. Poids, 2.000 gr.

24. — Mêmes selles fétides, dépôt vert, liquide trouble coloré en jaune rose. Le poupon meurt de convulsions.

Obs. 144. — B..., 1 mois 1/2. Entré le 29 mars, déc. le 3 avril.

29 mars. — Eau, selles jaune, mal liées, grumeleuses, muqueuses, fétides, dépôt jaune, liquide louche, beaucoup d'éléments nagent. Pettenkofer négatif.

30. — Eau, selles brunes, muqueuses, liquides, fétides, dépôt jaune et vert, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

31. — Carmin donné à 7 h du matin, apparu à 4 h. du soir, les selles sont rouges le lendemain à 7 h. du matin et à midi.

2 avril. — 3 bouillons de légumes, dépôt vert, liquide jaune et vert, quelques éléments nagent, d'autres surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

3. — Selles jaune vert, muqueuses assez liquides, un peu fétides, dépôt brun et vert, liquide trouble coloré en jaune, quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

Obs. 145. — G .., 1 mois 1/2. Entré le 26 mars, déc. le 28.

27 mars. — Eau, selles brun vert épaisses, fétides, dépôt vert, liquide trouble coloré en jaune, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif.

A l'autopsie, dans l'intestin, dépôt vert, liquide louche,

éléments surnagent ; dans le gros intestin les matières donnent un dépôt brun et vert, un liquide trouble coloré en jaune.

OBS. 146. — S..., 2 mois. Entré le 9 décembre, décédé le 10.

9 Décembre. — Selles jaunes glaireuses, dépôt blanc, liquide trouble.

OBS. 147. — W..., 2 mois 1/2. Entré le 5 décembre, décédé le 8.

5 décembre. — Diète, selles jaunes glaireuses à son entrée, dépôt jaune et vert, liquide clair ; le soir, selles jaunes épaisses et vertes dépôt jaune vert pâle, liquide clair.

6. — Selles jaunes liquides, dépôt jaune et vert pâle, liquide louche.

A l'autopsie, la bile brune, devient vert feuille avec le sublimé : le chyme du duodénum donne un dépôt jaune, un liquide clair ; de l'intestin, un dépôt jaune foncé, un liquide clair ; du gros intestin, un dépôt jaune verdâtre, un liquide louche. Entérite chronique. Foie congestif violacé avec marbrures de dégénérescence graisseuse. Broncho-pneumonie.

OBS. 148. — S..., 3 mois. Entré le 30 nov., décédé le 1^{er} déc. Convulsions.

30 novembre. — Selles blanches, dépôt blanc et vert pâle, liquide trouble.

OBS. 149. — L..., 3 mois. Entré le 30 nov., sorti le 5 déc. rentre le 13, déc. le 14

4^{er} décembre. — Eau, selles vertes liquides, dépôt vert, liquide trouble coloré en blanc. Poids, 5 k. 150

2. — 2 biberons de 150 gr. lait plus 30 gr. eau, mêmes selles, dépôt vert, liquide clair.

3. — 3 biberons de 150 gr., selles brunes, dépôt jaune foncé, trouble coloré en jaune et brun. Poids. 5 k. 170.

4. — Carmin donné à 6 h. du soir, apparaît le 5 à midi et à 6 h. du soir.

14. Vomissements, muguet. Eau, selles brunes liquide, dépôt brun pâle, liquide trouble, éléments nagent.

A l'autopsie, bile brunâtre, donne un dépôt brun, un liquide vert ; le résidu du duodénum un dépôt jaune, un liquide clair ; de l'intestin grêle et du côlon un dépôt jaune, un liquide trouble, des éléments nagent.

OBS. 150. — C..., 3 mois. Entré le 25 janv., décédé le 28. Poids, 2 k. 270.

25 janvier. — Dépôt jaune et brun, liquide louche, quelques éléments nagent.

26. — 7 biberons de 45 gr de lait Lepelletier plus 45 gr. eau, selles blanches épaisses, dépôt blanc, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

27. — 7 biberons de 90 gr., selles jaunes épaisses, grumeaux, dépôt jaune et brun liquide louche. Pettenkofer négatif.

A l'autopsie, la bile donne un dépôt brun vert foncé, un liquide vert ; le résidu du duodénum, un dépôt jaune, un liquide trouble, des éléments surnagent. Pettenkofer positif ; du gros intestin, un dépôt brun pâle, un liquide légèrement rose, quelques éléments surnagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 151. — B..., 3 mois et demi. Entré le 15 janvier. Décédé le 19.

15 janvier. — Selles jaunes épaisses grumeleuses, muqueuses, fétides, dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif. Poids. 2 kil. 580.

16. — Le matin, selles jaunes muco-purulentes fétides, même réaction ; le soir, selles muco purulentes fétides, dépôt jaune et vert foncé, liquide clair, éléments nagent. Pettenkofer positif.

17. — 3 bouillons de légumes. Selles jaune foncé muco-purulentes, selles jaune foncé et vertes, liquide clair, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires.

18. — Même régime, mêmes selles, dépôt jaune et vert, liquide trouble, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires

19. — Selles muco-pus, sang, fétides, dépôt jaune et brun, liquide clair, éléments nagent et surnagent, peu de sels biliaires Poids, 2 kil. 300.

La réaction de la phénolphtaléine a été positive tous les jours.

Obs. 152. — C..., 3 mois et demi. Entré le 29 février. Décédé le 5 mars.

29 février. — Selles jaune pâle un peu liquides, dépôt gris, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faiblement positif. Poids 2 kil. 950.

1^{er} mars. — 7 biberons de 100 gr. de lait, selles jaune vert liquides, muqueuses et grumeleuses, dépôt vert, liquide clair, quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

2. — Selles jaune verdâtre un peu liquides, dépôt gris verdâtre. Liquide louche coloré en blanc.

3. — Carmin à 7 heures du matin, apparu le 4 à 7 heures du matin.

A l'autopsie, broncho-pneumonie. Peu de gastro entérite chronique Foie congestif. Les selles de l'intestin et du côlon donnent un dépôt jaune et un liquide trouble, contiennent des pigments biliaires.

Obs. 153. — V. B..., 4 mois. Entré le 14 novembre. Décédé le 15. Poids, 3 kil. 400.

14 novembre. — Eau, selles jaunes très liquides et très fétides, dépôt vert pâle, liquide clair.

15. — 5 biberons de 90 gr. lait et 30 gr. eau, selles jaunes très liquides et très fétides, dépôt vert et gris, liquide clair.

Obs. 154. — S..., 4 mois. Entré le 25 novembre, décédé le 27. 25 novembre. — Selles vertes fétides, dépôt vert, liquide clair.

26. — Le matin, selles brunâtres, dépôt vert, liquide

trouble ; le soir, selles noires verdâtres, dépôt vert, liquide louche.

27. — Selles verdâtres, dépôt jaune et vert, liquide clair.

Obs. 155. — B..., 5 mois et demi, hypotrophique. Entré le 23 février, décédé le 26.

25 février. — Eau, selles brun et vert un peu liquides, dépôt jaune et brun, liquide louche, Pettenkofer faiblement positif.

24. — 7 biberons de 120 gr. Lepelletier, Pegnine, selles brunes liquides grumeleuses fétides, dépôt brun et vert, liquide louche.

25. — Carmin donné à 6 heures du matin, apparu le 26 à 4 heures du soir.

26. — Selles brun foncé épaisses, dépôt brun, liquide trouble coloré en brun, quelques éléments nagent.

E. — Enfants ayant eu des affections intestinales chroniques mortelles.

Obs. 156. — A., entré le 20 novembre, décédé le 8 décembre. 3 semaines. Athrepsie.

20 novembre. — Eau, diarrhée verte, dépôt jaune foncé vert, liquide trouble ; le soir, mêmes selles, dépôt vert liquide louche, éléments surnagent. Poids, 2 kil. 650.

21. — 6 biberons de 90 gr. lait Lepelletier plus 40 gr. eau, mêmes selles, dépôt vert foncé, liquide clair, quelques éléments nagent.

22. — 7 biberons de 110 gr., selles jaunes légèrement teintées de vert, dépôt gris et vert, liquide trouble. Poids, 2 kil. 675.

23. — Même régime, selles normales, dépôt gris et brun, liquide rose.

25. — 5 biberons de 120 gr. Lepelletier plus eau, selles brunes et jaune vert, dépôt vert foncé, liquide légèrement rose.

26. — 6 biberons. selles vertes avec grumeaux, dépôt vert, liquide trouble.

27. — 7 biberons de 100 gr., mêmes selles, dépôt jaune pâle, trouble du liquide légèrement rosé. Poids, 2 kil. 710.

28. — Selles vertes, dépôt vert pâle. liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent. Poids, 2 kil. 608.

1^{er} décembre. — 7 biberons de lait concentré au dixième, dyspeptine, selles jaune vert, très liquides, dépôt vert et blanc, liquide louche, éléments surnagent.

2. — Même régime, selles jaune vert, grumeleuses, dépôt jaune et vert, liquide louche. Poids, 2 kil. 650.

4. — Même régime, selles jaunes épaisses, dépôt jaune vert et jaune pâle, liquide trouble, éléments surnagent. Prend du carmin à 6 heures du soir; il apparaît le 5 à 6 heures du matin, les selles sont encore rouges le 6, à 6 heures du matin.

6. — 7 biberons de 130 gr., selles vertes liquides fétides, dépôt vert, liquide clair.

7. — 4 biberons de 130 gr., selles vertes et jaunes liquides fétides, dépôt vert et jaune, liquide clair. Poids, 2 kil. 560. Mort de broncho-pneumonie.

Obs. 157. — G., 2 mois. Entré le 22 novembre, décédé le 27 décembre. Athrepsie.

22 novembre. — Diarrhée verte le matin, dépôt jaune et vert, liquide clair, éléments surnagent. Le soir, mêmes selles, dépôt jaune et vert, liquide trouble. Poids, 2 kil. 725.

23. — 2 biberons de 60 gr. lait Lepelletier plus 40 gr. eau, diarrhée moins verte, dépôt vert, liquide clair.

24. — 7 biberons de 120 gr. plus 30, mêmes selles, dépôt brun et vert foncé, liquide rose.

25. — Même régime, mêmes selles, dépôt vert épinard, liquide clair.

26. — Même régime, mêmes selles; le matin, dépôt vert foncé, liquide trouble; le soir, dépôt vert foncé, liquide légèrement rose.

27. — Diarrhée un peu verte avec grumeaux, dépôt jaune et vert, liquide trouble légèrement rose, éléments surnagent. Poids, 2 kil. 720.

28. — Même régime, selles jaunes épaisses, grumeleuses,

dépôt brun foncé, liquide trouble coloré en rose. Eléments surnagent.

30. — 3 biberons de lait concentré au dixième. Dyspeptine, selles vertes, dépôt vert et brun, liquide rose.

1^{er} décembre. — 7 biberons de lait concentré au dixième. Dyspeptine, selles vertes, dépôt jaune et vert, liquide rose.

2. — Même régime, dépôt jaune et vert, liquide trouble, beaucoup d'éléments surnagent.

3. — Même régime, selles jaunes et vertes, dépôt brun rose et brun vert, liquide rose pâle.

4. — Selles jaunes épaisses, dépôt brun pâle et jaune foncé, liquide rose. Prend du carmin à 6 heures du soir, il apparaît le 5 à 6 heures du matin et à 6 heures du soir.

6. — Selles jaunes, grumeaux, dépôt jaune vert et jaune blanc, liquide trouble coloré en blanc, quelques éléments surnagent.

7. — Même régime, mêmes selles, dépôt jaune, liquide rose, quelques éléments surnagent Poids, 2 kil. 640.

9. — Selles vert et jaune, dépôt brun verdâtre, liquide légèrement rose.

10. — Selles jaune foncé, dépôt vert foncé, liquide rose. Poids, 2 kil. 510.

11. — Dépôt brun verdâtre et blanc, liquide clair, quelques éléments nagent.

12. — On donne du carmin à 6 heures du matin, il apparaît à 6 heures du soir, les selles sont encore colorées le 13 à 6 heures du matin.

13. — Même régime, selles normales, dépôt jaune foncé, liquide trouble coloré en rose.

14. — Selles vert pâle, grumeaux, dépôt jaune et vert, liquide clair.

15. — Selles un peu blanches, dépôt vert et jaune, liquide trouble, éléments nagent.

16. — Selles jaune vert avec grumeaux, dépôt vert pâle et brun pâle, liquide louche, éléments nagent.

17. — Selles jaunes épaisses, dépôt vert et jaune, liquide louche, éléments nagent. Poids, 2 kil. 340.

18. — Dépôt vert et jaune, liquide rose.

19 et 20. — Dépôt vert et jaune, liquide trouble, éléments nagent. Pettenkofer positif.

21. — Selles jaune foncé, liquides, dépôt vert et jaune, liquide louche, Pettenkofer positif, réaction à la phénolphtaléine positive.

22. — Selles jaunes avec grumeaux, dépôt jaune foncé, liquide trouble, Pettenkofer faiblement positif.

23. — Même régime, mêmes selles, dépôt jaune et vert, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer positif, Poids, 2 kil. 300.

24. — Selles jaunes épaisses avec grumeaux, dépôt brun et vert pâle, liquide rose.

25. — 7 biberons lait concentré, selles jaune foncé, dépôt jaune foncé, liquide louche.

26. — Même régime. Le matin, selles jaunes avec grumeaux, dépôt jaune pâle, liquide louche ; le soir, selles jaunes muqueuses, dépôt jaune pâle, liquide clair, peu de sels biliaires.

Obs. 158. — H. J..., 2 mois. Entré le 30 novembre et le 12 décembre. Décédé le 25 décembre.

30 novembre. — Selles chocolat foncé, dépôt brun foncé et jaune, trouble du liquide jaune rose (a pris du calomel). Poids, 3 kil. 800.

1^{er} décembre. — Mêmes selles, dépôt brun noir, liquide trouble coloré en jaune et brun.

2. — 2 biberons de 120 gr., dépôt vert foncé, liquide trouble légèrement rose.

3. — 3 biberons, dépôt brun verdâtre, liquide trouble blanchâtre.

4. — 6 biberons, dépôt vert jaune pâle, éléments surnagent. prend du carmin à 4 heures du soir ; il apparaît le 5 à 5 heures du soir et à 10 heures du matin.

12. — Eau, selles vertes liquides, dépôt vert foncé et vert jaune, liquide clair.

13. — Même régime, mêmes selles, dépôt jaune vert foncé, liquide clair.

14. — 6 biberons de 120 gr. plus 30 gr. eau, selles vert foncé, liquides, dépôt vert foncé, liquide coloré en rouge. Poids, 3 kil. 300.

15. — 3 biberons, selles jaune mastic, dépôt vert et brun, liquide coloré en rose.

16. — 7 biberons de 120 gr. plus 30 gr. eau. Pegnine, selles brunes liées, dépôt brun pâle, liquide rose, éléments nagent.

17. — Selles jaunes glaireuses, dépôt vert et jaune, liquide trouble. Poids, 3 kil. 200.

18. — Diète, mêmes selles, même réaction.

20. — 7 biberons de 120 gr. lait plus 30 grammes eau. Pegnine, selles jaune foncé, épaisses, fétides, dépôt brun et vert, liquide rose, éléments nagent.

21. — Selles jaunes épaisses, dépôt jaune, liquide trouble, éléments nagent. Peu de sels biliaires.

22. — Selles jaunes épaisses, grumeaux, dépôt vert, liquide rose, éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

23. — Même régime, selles jaunes épaisses muqueuses, grumeaux. dépôt jaune foncé un peu vert, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Peu de sels biliaires.

24. — Selles jaunes glaireuses, dépôt vert pâle en bas, liquide trouble, des éléments colorés en vert foncé surnagent: Pettenkofer négatif.

25. — Avant la mort, selles jaunes, dépôt jaune foncé, liquide trouble coloré en jaune.

A l'autopsie, la bile prend une coloration verte, les matières contenues dans le duodénum et l'intestin donnent un dépôt jaune foncé, un liquide clair, des éléments nagent et surnagent.

Broncho-pneumonie. Nombreux ganglions mésentériques. Foie dégénéré. Gastro entérite chronique.

OBS. 159. — L., 2 mois. Entré le 29 février, sorti le 5 mars. Rentré le 31 mars, hypotrophique, décédé le 8 avril.

1^{er} mars. — 6 biberons de 100 gr. lait stérilisé plus 30 gr. eau, selles jaune vert, liquides muqueuses, fétides, dépôt brun, liquide rouge, quelques éléments surnagent, peu de sels biliaires. Poids, 3 kil. 200.

2. — 7 biberons de 90, selles jaune foncé, épaisses, grumeleuses, muqueuses un peu fétides, dépôt jaune et vert foncé, liquide trouble coloré en jaune rose, quelques éléments surnagent. Pettenkofer positif.

3. — Carmin donné à 6 heures du matin, apparu à 4 heures du soir; les selles sont encore rouges le 4 à 7 heures du matin. Poids, 3 kil. 250.

2 avril. — Carmin donné à 7 heures du matin, apparu le 3 à 7 heures du matin et à midi.

4. — 7 biberons de 120 gr. plus 30 gr. eau. Pegnine, selles jaune pâle, bien liées, dépôt vert et gris, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer positif.

6. — Selles jaunes épaisses, dépôt gris blanc un peu vert, liquide clair.

OBS. 160. — V., 2 mois et demi. Entré le 18 mars, décédé le 2 avril. Hypotrophique avec diarrhée chronique.

20 mars. — 7 biberons de lait stérilisé 100 gr. Pegnine, selles jaunes épaisses muqueuses teintées de vert, dépôt jaune foncé et vert, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer positif. Poids, 3 kil. 060.

21. — Selles jaunes assez épaisses, grumeaux fétides, dépôt brun et rose, liquide rose, Pettenkofer positif.

22. — Selles jaune foncé épaisses, dépôt gris et rose, liquide rose violet. Pettenkofer positif.

23. — Carmin à 2 heures de l'après-midi, apparu à 7 heures du matin.

25. — Selles jaunes glaireuses muqueuses, fétides, dépôt gris, liquide trouble, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

26. — Même régime et mêmes selles, dépôt jaune vert, liquide louche, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif. Poids, 2 kil. 950.

27. — Selles jaune or muqueuses, grumeleuses, dépôt vert, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Peu de sels biliaires.

28. — Mêmes selles, même régime, dépôt vert, liquide clair.

29. — Selles jaune pâle épaisses, dépôt gris et vert, liquide trouble coloré en gris. Poids, 2 k. 950.

30. — Selles pâles muqueuses, dépôt jaune et vert, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

1^{er} avril. — Dépôt gris et blanc, liquide clair. Pettenkofer positif.

OBS. 161. - G... Entré le 6 février. Décédé le 20. 3 mois. 6 février. — Eau, selles jaunes un peu liquides, dépôt blanc, liquide clair. Pettenkofer négatif. Poids, 3 k. 250.

7 et 8. — Sept biberons de 120 gr. lait Lepelletier + 30 gr. eau, selles jaunes liquides grumeleuses, dépôt jaune et vert, liquide trouble, éléments nagent et surnagent. Poids, 3 k. 300.

9. — Selles jaunes liées, dépôt blanc rosé, liquide trouble coloré en rose, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

11. — Carmin donné à 9 h. du matin, apparu le 12 à 7 h. du matin et à 6 h. du soir.

13. — Sept biberons de 130 gr. Pegnine, dépôt jaune et vert, liquide trouble, quelques éléments nagent et surnagent. Pettenkofer positif. Poids 3 k. 205.

14. — Dépôt blanc, liquide clair, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

15. — Dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent, peu de sels biliaires. Poids, 3 k. 250.

17. — Carmin donné à 5 h. du matin, apparu à 5 h. du soir, selles rouges le 18 à 7 h. du matin.

19. — Selles jaunes liées, quelques grumeaux, dépôt gris et blanc, liquide louche, quelques éléments nagent. Pettenkofer négatif.

OBS. 162. — G..., 6 mois. Entré le 16 janvier. Décédé le 17. Atrophique.

17 janvier. — Selles jaune blanc mastic, dépôt brun et blanc, liquide louche coloré en blanc. Pettenkofer négatif.

A l'autopsie, la bile donne un dépôt brun foncé, un liquide clair, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer positif. Le résidu du duodénum, un dépôt jaune, un liquide louche. des éléments surnagent, peu de sels biliaires. De l'intestin, un dépôt brun et blanc, un liquide clair, beaucoup d'éléments surnagent. Pettenkofer négatif. Du gros intestin, un dépôt brun et blanc, un liquide louche. Pettenkofer négatif.

OBS. 163. — S..., 7 mois. Entré le 8 mars. Décédé le 13. Mère venant de mourir de tuberculose.

8 mars. — Eau, selles jaune pâle, épaisses, liquides, fétides, dépôt vert et brun, liquide louche, éléments nagent. Pettenkofer négatif. Poids 3 k. 280.

9. — Bouillon de légumes, selles jaune brun, liquides, muqueuses, fétides, dépôt gris et vert, liquide clair, éléments surnagent. Pettenkofer positif. Carmin donné à 8 h. du soir, apparu le 10 à 7 h. du matin et à 4 h. du soir, les selles sont rouges le 11 à 7 h. du matin.

11. — Selles vertes liquides, muqueuses, fétides, dépôt vert foncé, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

12. — Selles jaunes vertes très liquides glaireuses fétides, dépôt jaune et vert pâle, liquide louche, quelques éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer négatif.

13. — Selles blanches, grumeaux le matin, dépôt blanc, liquide clair. Pettenkofer positif. — Le soir, selles jaune très pâle liquides, en fusée, fétides, dépôt gris et blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

14. — Dépôt jaune vert pâle, dépôt clair, éléments nagent.

A l'autopsie. Bile brune, devenue verte. Les matières du duodénum donnent un dépôt blanc. un liquide louche, des éléments nagent. De l'intestin, un dépôt jaune, un liquide louche, des éléments nagent. Du gros intestin, un dépôt jaune et vert pâle, un liquide louche, des éléments nagent.

Quelques ilots d'atélectasie. Quelques follicules tuberculeux. Entérite. Follicules clos saillants dans le duodénum. Foie volumineux, rouge.

OBS. 164. — P... Entré le 13 novembre et le 11 décembre. Décédé le 18. 9 mois. Spécifique.

13 novembre. — Cinq biberons de 150 gr. lait, deux crèmes de riz, selles jaunes bien liées, dépôt gris et vert, liquide trouble rose. Poids, 5 k. 650.

16. — Jaunes presque normales, dépôt gris vert sale, liquide trouble coloré en blanc.

11 décembre. — 6 biberons de 150 gr. lait + 30 gr. eau Pegnine, selles brunes liquides grumeaux, dépôt jaune foncé vert, liquide trouble. Poids 5 k. 400.

12. — Carmin donné à 6 heures du matin, apparu en une fois à 6 heures du soir.

13. — Selles vert et jaune liquides, dépôt vert et jaune, liquide clair.

14. — Selles jaune pâle, grumeaux, dépôt jaune et brun, liquide clair, éléments nagent. Poids, 5 kil. 300.

15. — Toujours même régime, selles verdâtres fétides, dépôt vert pâle, liquide trouble. Le traitement mercuriel a été institué.

16 et 17. — Selles vertes, liquides, glaireuses, dépôt vert pâle, liquide trouble, éléments nagent. Poids, 5 kil.

OBS. 165. — A..., 10 mois. Entré le 25 mars, décédé le 27.

26 mars. — Selles jaune vert muqueuses, très liquides, dépôt jaune et vert, liquide louche légèrement rose, éléments surnagent. Pettenkofer positif. Poids, 3 kil.

27. — Selles brunes liquides, dépôt gris et brun, liquide clair, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer négatif. Réaction à la phénolphtaléine positive.

OBS. 166. — G..., 1 an et demi. Entré le 5 avril, décédé le 16. Rachitique, hypotrophique.

6 avril. — 4 biberons de 150 gr. lait, 2 phosphatine, selles jaune pâle mastic. Dépôt brun et rose pâle, liquide clair.

11. — Selles jaune pâle, très liquides, muqueuses, très fétides, dépôt brun et rose pâle, liquide clair, quelques éléments nagent. Pettenkofer faiblement positif.

13 — Selles jaune un peu foncé, liquides, très fétides, dépôt gris sale blanc, liquide clair, éléments nagent et surnagent.

15. — Selles jaune pâle un peu liquides, très fétides, dépôt gris et blanc, liquide louche, éléments nagent et surnagent. Pettenkofer faiblement positif.

16. — Dépôt brun pâle blanc, liquide louche, éléments nagent, beaucoup surnagent. Pettenkofer positif.

Tous ces tableaux représentent le bilan des cas que nous avons suivis.

Il nous reste maintenant à condenser les résultats, à les interpréter, et à en tirer des déductions pratiques.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LE TUBE A ESSAI DANS LA MÉTHODE DE TRIBOULET

Ce résumé de nos observations comporte l'étude du dépôt, du liquide, et des éléments en suspension.

A. — Renseignements fournis par l'étude du dépôt.

1° Coloration fondamentale du dépôt.

Dans nos observations, la coloration verte indique un état grave ; elle fut constatée fréquemment chez des dyspeptiques sujets à des poussées d'entérite. L'affection n'est pourtant pas fatale.

JAUNE. — L'alimentation au sein, seule, ou associée à l'alimentation artificielle est la nourriture habituelle de ces enfants très jeunes.

Le pronostic paraît être sombre.

BRUN. — Habituellement rencontré chez des enfants plus âgés, recevant par conséquent une alimentation hydro-carbonée. Cette coloration indique une affection qui est curable. Les sels biliaires sont constants.

BLANC. — Chez des enfants atteints de troubles digestifs chroniques.

GRIS. — Comme chez les précédents ; la terminaison fatale n'est pas immédiate. Les enfants ont le plus souvent une nourriture hydro carbonée.

ROSE. — C'est la réaction typique de la stercobiline. Observée plutôt chez l'enfant au sein que chez l'enfant au biberon. Elle indique une fonction digestive normale, une action régulière de l'intestin sur une bile normale.

La réaction de Pettenkofer révèle la présence des sels biliaires dans les fèces.

2° Types de coloration forte.

VERT FONCÉ. — Indique une abondance de bilirubine dans les selles. Sauf dans deux cas, nous l'avons constatée chez des enfants présentant des troubles digestifs chroniques.

Bien que l'évolution de l'affection soit sombre, le pronostic n'est pas toujours mauvais. Ce peut être un signe de catarrhe de défense. La réaction de Pettenkofer est positive.

JAUNE FONCÉ. — Coloration rencontrée chez des dyspeptiques nourris au sein.

BRUN FONCÉ. — Coloration observée au cours d'affections aiguës qui tendent à l'amélioration. Enfants âgés généralement. Présence de sels biliaires.

BLANC SALE. — Dyspeptiques.

GRIS FONCÉ. — Cachectiques à la période terminale.

ROSE GRENAT. — Cette coloration n'ayant été observée qu'une fois, nous n'osons pas conclure.

JAUNE SALE. — Coloration constatée au cours de gastro-entérites aiguës mortelles et au cours des dyspepsies.

3° Association de deux colorations. (La première étant la coloration fondamentale.)

VERT ET JAUNE. — Enfants jeunes à tube intestinal atteint. Présence de sels biliaires.

JAUNE ET VERT. — Principalement enfants nourris au sein. Cette coloration indique toujours un état dyspeptique, qui peut être modifié.

Si elle apparaît au cours d'affection chronique, elle indique un réveil momentané des fonctions digestives, insuffisant et toujours troublé.

JAUNE ET BRUN. — Tous les enfants recevaient une nourriture hydro carbonée, à cause de leur âge, ou sur prescription. Même observation que pour le cas précédent.

BRUN ET JAUNE. — Identique au précédent pour ce qui concerne l'âge. Indique un trouble très marqué.

BLANC ET GRIS. — Ne se voit chez des enfants âgés qu'au cours d'affections chroniques, peu de temps avant la mort.

GRIS ET BLANC. — Trouble très marqué ; pas nécessairement fatal.

VERT ET BRUN-BRUN ET VERT. — Affections aiguës et chroniques fatales prochainement. Réaction de Pettenkofer positive.

VERT ET BLANC. — Bon pronostic au cours de dyspepsie, Pettenkofer positif.

BLANC ET VERT. — Pronostic à réserver. Pettenkofer positif.

BRUN ET BLANC. — Affections chroniques chez des enfants âgés, à terminaison éloignée. Pettenkofer positif.

VERT ET GRIS—GRIS ET VERT. — Etat chronique, le premier étant plus sombre.

JAUNE ET GRIS—GRIS ET JAUNE. — Colorations rencontrées seulement au cours d'affections aiguës atteignant peu le tube digestif. Aussi pensons-nous que la mort ne peut être annoncée par ces deux colorations.

JAUNE ET BLANC—BLANC ET JAUNE. — Assez bon pronostic au cours des dyspepsies.

JAUNE ET ROSE—BRUN ET ROSE—BLANC ET ROSE. — Dyspeptiques simples, d'âge différent et d'alimentation variable.

4° Diminution de coloration.

Nous leur attribuons beaucoup d'importance au point de vue du pronostic. Ces colorations affaiblies indiquent un état d'acholie très prononcé. On trouve encore cependant des sels biliaires.

Ces colorations affaiblies précédant la mort de quelques jours sont :

VERT PALE, JAUNE PALE, BRUN PALE, ROSE PALE, BLANCHATRE, VERT TRÈS PALE, JAUNE BLANCHATRE, BLANC JAUNATRE, BRUN BLANCHATRE, BRUN VERDATRE, GRIS VERDATRE, JAUNE VERT PALE, BLANC VERT PALE, BRUN JAUNE PALE, BRUN ROSE PALE.

5° Association de plusieurs colorations.

Nous ne pouvons les étudier chacune en particulier, car les faits recueillis ne sont pas en nombre suffisant pour nous permettre de conclure.

Nous les classerons suivant ces quatre divisions :

a) *N'ayant pas été constatées au cours d'affections fatales :*

Jaune brun sale	Jaune gris blanc	Brun pâle vert pâle
Jaune brun rose	Jaune foncé et jaune gris	Brun rouge violet lilas
Jaune vert rose	Jaune brun vert	Brun gris foncé
Jaune vert gris	Jaune pâle blanc	Gris vert rose
Jaune vert et blanc		

b) *Cas douteux :*

Gris vert sale	Jaune pâle vert	Gris blanc et rose
Jaune foncé verdâtre	Brun rouge	Gris blanc verdâtre
Jaune blanc verdâtre		

c) *Pronostic très sombre :*

Vert gris rose	Brun pâle et jaune foncé
Jaune brun et jaune pâle	Brun foncé jaune
Brun rose et vert	

d) *Cas à terminaison fatale prochaine :*

Gris sale blanc	Brun pâle blanc
Vert foncé et vert jaune	Brun rouge jaunâtre
Vert pâle et brun blanc	Brun jaune pâle
Jaune vert et jaune pâle	Brun gris rose
Brun verdâtre et blanc	Gris brun rose
Brun jaune vert	Gris foncé vert

B. — Renseignements fournis par l'étude du liquide.

1° Le liquide est clair.

Nous confirmons sur ce point l'enseignement de M. Triboulet : Lorsque le liquide est clair, quelle que soit la coloration du dépôt (sauf pour le *jaune vert*, le *vert jaune* et le *brun vert*, d'après nos analyses), l'affection est fatale à brève échéance.

2° Le liquide est louche.

Le dépôt jaune, jaune gris, jaune foncé, vert, brun jaune, brun pâle, gris blanc, blanc gris, gris, indique une amélioration.

Le dépôt gris vert, blanc, brun blanc, vert pâle, jaune vert indique une évolution douteuse.

Le dépôt jaune pâle, jaune blanc, jaune vert pâle, jaune brun, vert jaune, brun vert, jaune foncé un peu vert, jaune blanc, blanchâtre : pronostic très sombre.

3° Le liquide est trouble,

Le dépôt brun foncé, jaune vert, jaune brun, brun vert, jaune pâle, jaune vert pâle, jaune foncé vert, signifie : amélioration.

Le dépôt jaune sale, vert jaune, indique une évolution douteuse.

Le dépôt vert, jaune, blanc, vert foncé, jaune foncé, brun jaune, vert brun, brun blanc, gris vert, jaune blanc, vert pâle, blanc pâle, vert pâle et brun, brun pâle blanc, indique un pronostic sombre.

4° Le liquide trouble est coloré en :

a) *rose*. — C'est la couleur de la réaction physiologique.

Comme nos recherches ont été faites sur des cas pathologiques, il n'y a pas lieu de s'étonner qu'elle ait une autre signification.

Ainsi, au cours d'affections aiguës ou chroniques (très fréquemment chez les athrepsiques) la stercobiline peut apparaître au cours de l'évolution. Elle indique alors un réveil momentané, mais insuffisant des processus réducteurs de la bilirubine.

Lorsque nous l'avons trouvée en même temps que des variétés particulières de coloration du dépôt, elle a toujours précédé la mort de quelques jours (dépôt vert, jaune,

vert foncé, jaune foncé, brun foncé, rose grenat, vert jaune, jaune vert, vert brun, brun vert, gris vert, jaune gris, jaune vert pâle, brun rose et vert, brun pâle et jaune foncé, brun jaune vert, gris brun rose, gris foncé vert.

Dans les cas de dépôt coloré en rose, brun rose, jaune pâle, brun pâle, brun verdâtre, jaune vert gris, l'évolution sans être fatale, a toujours été douteuse.

Cette réaction a été rencontrée dans les selles d'enfants dyspeptiques, ou d'enfants présentant une affection aiguë amendée. Le dépôt était coloré en brun, gris blanc, vert pâle, rose pâle, gris verdâtre, jaune brun sale, gris vert rosé.

Dans presque tous les cas, avec le liquide trouble rose, il y avait des sels biliaires.

b) *Jaune*. — S'il est associé à un dépôt coloré en jaune ou brun, le pronostic est bon ; il est douteux quand il y a exagération des deux couleurs.

c) *Vert*. — Rencontré seulement avec la coloration, vert foncé, du dépôt, il a précédé la mort de quelques jours. Pettenkofer positif.

d) *Brun*. — Vu seulement au cours d'une entérite post-rubéolique fatale chez un enfant de 9 mois. Le dépôt était coloré en jaune.

e) *Gris*. — Au cours des entérites fatales, avec dépôt gris foncé.

f) *Blanc*. — Plutôt d'un pronostic favorable.

La coloration du dépôt jaune foncé, gris blanc, blanc vert, brun blanc, gris vert, gris jaune, jaune vert pâle, jaune vert et blanc, jaune gris blanc, a été observée dans les cas favorables.

La coloration du dépôt en vert, brun, jaune vert, a été observée dans les cas d'évolution douteuse.

Celle en brun vert, gris verdâtre, gris vert sale, jaune brun et jaune pâle blanc, indique un pronostic sombre.

g) *Rouge*. — Au cours des affections aiguës, indiquant un pronostic favorable.

h) *Jaune vert*. — Associée à la coloration verte du dépôt : pronostic fatal. Pettenkofer positif.

i) *Jaune foncé*. — Pettenkofer positif ; le pronostic paraît douteux.

j) *Brun blanc*. — Chez les dyspeptiques. Vu seulement dans les cas de coloration gris vert, du dépôt.

k) *Brun rouge*. — Chez les dyspeptiques. Vu seulement dans les cas de coloration gris vert, du dépôt.

l) *Jaune rose*. — A indiqué un pronostic sombre.

m) *Blanc rose*. — Dépôt gris blanc et rose, au cours d'affections chroniques pouvant être améliorées.

C. — Renseignements fournis par l'étude des éléments nageant dans le liquide.

1° Le liquide est louche, la coloration du dépôt est variable.

Vert foncé, jaune vert, vert très pâle, brun rose pâle, brun pâle, brun pâle blanc, brun jaune pâle, jaune brun, gris vert, indiquent un pronostic sombre.

Vert, vert pâle, jaune, jaune vert foncé, jaune pâle, brun verdâtre, brun blanc, blanc, blanc vert, gris blanc, indiquent une coloration douteuse.

Brun jaune, brun foncé, blanc jaune, gris vert rose, indiquent une affection en voie d'amélioration.

2° Le liquide est louche, la coloration du dépôt est variable.

Jaune blanc un peu vert, jaune foncé vert, vert pâle et brun, vert jaune, vert brun, vert gris rose, blanchâtre, blanc, brun rouge, brun gris rose, indiquent un pronostic sombre.

Jaune, jaune foncé, jaune brun, jaune vert pâle, vert blanchâtre, vert pâle, brun et blanc pâle, gris jaune, gris blanc, vert gris, vert indiquent une affection à évolution douteuse.

Jaune gris, jaune vert et rose, jaune vert, jaune pâle, jaune brun vert, jaune blanc, jaune vert et blanc, blanc teinté de vert, brun rose, vert blanc, indiquent une amélioration.

3° Le liquide est trouble, la coloration du dépôt est variable.

Vert, jaune gris, vert jaune, jaune vert, vert brun, vert pâle, brun pâle, vert pâle et brun indiquent un pronostic sombre.

Brun blanc, pronostic douteux.

Gris blanc, brun jaune, amélioration.

4° Le liquide est trouble, coloré; la coloration du dépôt est variable.

a) *Liquide coloré en rose*. Pettenkofer fréquemment positif.

Dépôt coloré en vert, brun foncé, jaune vert, vert brun, jaune gris, jaune vert gris, brun jaune vert ; évolution sombre.

Vert foncé, brun pâle ; évolution douteuse.

Brun, jaune foncé, brun jaune, brun blanc, brun rose,

blanc rose, jaune brun rose, jaune foncé et jaune gris, indiquent une amélioration.

b) *Liquide coloré en jaune*, dépôt coloré en jaune foncé et jaune blanc, chez les dyspeptiques, jaune vert pâle, observé au cours d'affections aiguës fatales à brève échéance.

c) *Liquide coloré en brun*, le dépôt étant coloré en brun, observé au cours d'affections chroniques fatales.

d) *Liquide coloré en gris*, associé au vert pâle, observé au cours d'affections aiguës devant guérir.

e) *Liquide blanc*, dépôt jaune vert, blanc gris, jaune gris, jaune vert gris, brun rouge, indique un état sombre.

Brun, gris blanc, vert gris rose, état douteux.

Blanc, brun blanc, jaune rose, jaune pâle, brun pâle, gris blanc un peu vert, observé chez les dyspeptiques.

f) *Liquide jaune rose*, chez les dyspeptiques.

g) *Liquide blanc rose*, dépôt gris rose, vert gris rose, douteux.

h) *Liquide gris rose*, dépôt brun jaune, dyspeptiques.

D. — Renseignements fournis par le tube
quand des éléments surnagent au-dessus du liquide.

1° Liquide clair.

Le dépôt du fond étant vert foncé et vert jaune, gris vert, jaune foncé, jaune vert foncé, brun blanc, vert foncé, brun blanc pâle, jaune foncé vert, le pronostic est sombre.

Le dépôt étant vert et jaune, évolution douteuse.

Le dépôt étant jaune vert, jaune vert pâle, brun, jaune brun, dyspeptique.

2° Liquide louche.

Le dépôt du fond étant jaune, jaune vert pâle, blanc, vert foncé, le pronostic est sombre.

Le dépôt vert, jaune pâle, jaune vert, évolution douteuse.

Le dépôt vert pâle, jaune foncé vert, jaune blanc, jaune foncé, jaune et vert, gris vert, blanc vert, brun blanc, dyspeptiques.

3° Liquide trouble.

Le dépôt du fond étant vert pâle, brun pâle, jaune vert et jaune pâle, jaune pâle vert, évolution douteuse et sombre.

Le dépôt blanc, jaune foncé, jaune vert, brun blanc, gris jaune, jaune vert pâle, observé chez les dyspeptiques.

4° Liquide trouble coloré en :

a) *Rose*, le dépôt étant brun, brun foncé, brun pâle, pronostic douteux ;

Le dépôt jaune, gris, gris rose, gris verdâtre, dyspeptiques.

b) *Jaune*, le dépôt étant vert foncé, jaune brun, brun vert, évolution douteuse.

Le dépôt étant jaune, jaune foncé, vert jaune, jaune vert, brun jaune, brun rouge, observé chez les dyspeptiques en voie d'amélioration.

c) *Vert ou gris*, dyspeptiques.

d) *Blanc*, toujours chez les dyspeptiques. Dans aucun cas n'a précédé la mort.

**E. — Renseignements fournis par le tube,
quand des éléments nagent dans le liquide
et d'autres surnagent.**

1° Le liquide est clair.

Le dépôt du fond étant jaune brun, vert foncé et vert jaune, gris brun, gris sale blanc, pronostic sombre.

Le dépôt étant jaune vert, blanc, gris blanc, pronostic douteux.

Le dépôt étant vert pâle, jaune pâle blanc, brun blanc, brun pâle, jaune foncé, jaune blanc, observé chez les dyspeptiques

2° Le liquide est louche.

Le dépôt du fond étant jaune foncé un peu vert, blanc, gris blanc, jaune brun, indique une évolution sombre.

Le dépôt étant vert foncé, vert pâle vert, jaune vert, indique une évolution douteuse.

Le dépôt étant jaune, jaune pâle, jaune foncé, jaune brun vert, blanc légèrement vert, blanc pâle, blanc jaune, brun, brun blanc, gris, gris blanc, observé chez les dyspeptiques.

3° Le liquide est trouble.

Le dépôt du fond étant jaune, jaune vert, blanc vert, indique une évolution sombre.

Le dépôt étant vert foncé, gris vert sale, indique une évolution douteuse.

Le dépôt étant jaune foncé vert, jaune pâle, jaune vert

pâle, jaune foncé, vert pâle, vert blanc, brun blanc, brun rouge et violet lilas, observé chez les dyspeptiques.

4° Le liquide est trouble et coloré en :

a) *Rose*, chez les dyspeptiques.

b) *Jaune*, le dépôt du fond étant coloré en vert, jaune foncé, jaune vert, brun jaune, le résultat est douteux.

Le dépôt étant jaune brun, jaune verdâtre, observé chez les dyspeptiques.

c) *Blanc*, le dépôt du fond étant vert, gris blanc, gris vert, pronostic douteux.

Le dépôt étant blanc vert, brun blanc, observé chez les dyspeptiques.

CONCLUSIONS

Nous résumerons dans les lignes suivantes les résultats de nos recherches.

1° Un seul examen par la méthode de Triboulet est insuffisant, si l'on veut connaître le fonctionnement intestinal. Ce n'est pas une réaction faite au hasard qui peut nous fournir des éléments de pronostic. Il faut que la réaction soit répétée jour par jour, tant qu'on a l'enfant en observation. Dans ces conditions, la méthode de Triboulet donne des renseignements précieux.

2° Dans les cas simples, elle permet de voir si le régime qui a été suivi ou prescrit convient à l'enfant.

3° Dans les cas pathologiques, il faut avant tout tenir compte du degré de fétidité des selles. La fétidité persistante est toujours un signe de grave danger.

4° Lorsqu'on examine les selles par le procédé de Triboulet il faut tenir compte des renseignements fournis par le dépôt, par le liquide, et par les éléments qui nagent dans le liquide, et par ceux qui surnagent.

EXAMEN DU DÉPÔT

5° Aux quatre couleurs fondamentales du dépôt, indiquées par M. Triboulet, nous ajoutons le brun et le gris. Nous avons trouvé ces deux couleurs dans le dépôt, lorsque nous examinions les selles d'enfants qui recevaient une alimentation hydrocarbonée, que ces enfants soient sains ou malades ; aussi bien chez ceux qui prenaient ces aliments hydrocarbonés comme nourriture en rapport avec leur âge, que chez ceux à qui on les prescrivait comme régime dans leur maladie.

6° Le brun et le gris peuvent être des couleurs observées isolément ou associées à d'autres couleurs, comme brun et rose, brun et jaune, brun et blanc ; gris et blanc, gris et vert, gris et jaune.

7° Nous n'attribuons pas à la coloration grise du dépôt un pronostic aussi grave que celui que lui accorde M. Triboulet. Nous établissons cette distinction :

a) Quand le dépôt est gris, et qu'en même temps le liquide du tube est clair, la couleur grise est l'indice d'une évolution mortelle. Sur ce point nous sommes d'accord avec M. Triboulet.

b) Mais quand nous avons trouvé la couleur grise dans le dépôt, tandis que le liquide du tube était trouble, nous avons constaté que l'affection pouvait être curable. L'amélioration de la fonction biliaire et du travail chimique intestinal se manifestait par la substitution dans le dépôt d'une autre couleur, à la couleur grise qui avait donné des craintes sur l'issue de la maladie.

8° Les selles d'un enfant normal, très jeune, nourri au sein donnent toujours au tube un dépôt jaune verdâtre, et

un liquide trouble, c'est l'indice d'une absence d'hydrobilirubine à ce moment de la vie.

Nous ajouterons que nous avons vu chez les poupon de tout âge, *malades*, nourris exclusivement ou partiellement au sein, le dépôt du tube coloré en jaune ou en ses variantes ; ce qui nous porte à croire qu'il existe un rapport entre l'alimentation naturelle et la couleur du dépôt, le lait maternel retardant la formation de la stercobiline.

De sorte que l'on peut dire que, chez les jeunes poupon, les selles traitées par le procédé de Triboulet donnent un dépôt où le jaune prédomine ; tandis que le gris et le brun sont observés dans le dépôt fourni par les selles d'enfants plus âgés.

9° La coloration rose du dépôt est le signe de la transformation des pigments biliars en hydrobilirubine. Nous l'avons observée assez fréquemment dans les affections aiguës et chroniques. Sa constatation ne sera considérée comme signe favorable que si elle se reproduit dans le dépôt d'une façon persistante.

Dans les selles des athrepsiques, nous l'observions assez fréquemment, une fois par hasard dans le cours de l'affection, indice d'une réduction momentanée mais insuffisante de pigments biliars.

10° Le dépôt est coloré en vert au cours d'une poussée aiguë.

11° Chez les dyspeptiques, les selles examinées dans le tube donnent un dépôt qui peut présenter toutes variétés de coloration, sans qu'il y ait entre elles de transformations graduelles.

Chez les enfants soignés pour entérite chronique, les

selles donnent au tube un dépôt dont la coloration passe par bien des intermédiaires avant de disparaître.

12° Telle coloration du dépôt envisagée séparément ne suffit pas à établir un pronostic. La reproduction persistante de cette coloration permet de juger l'affection en bien ou en mal.

13° L'absence de coloration du dépôt ne suffit pas à elle seule pour établir un pronostic sombre. La décoloration n'est signe fâcheux que si elle s'allie à des renseignements du même genre fournis par les autres éléments du tube à essai.

EXAMEN DU LIQUIDE

Le liquide du tube à essai peut être coloré, trouble, louche, clair.

14° Le liquide coloré en rose s'observe d'une façon caractéristique avec les selles d'enfants normaux nourris au biberon, et avec les selles d'enfants plus âgés nourris au sein.

Le liquide coloré en vert s'observe dans le cours des affections aiguës. Il donne une note sombre au pronostic.

Le liquide coloré en jaune indique une évolution douteuse au point de vue du pronostic.

Le liquide coloré en blanc indique une évolution plutôt favorable.

15° Au cours de l'évolution d'une affection, le liquide du tube passe graduellement par différentes modifications. Avant de devenir un liquide clair, il est louche pendant la phase intermédiaire qui sépare le temps de la diarrhée

simple de celui de la diarrhée chronique conduisant à une terminaison fatale.

Cette phase intermédiaire est courte pour les enfants nourris au biberon ; elle a une durée plus longue chez les enfants nourris au sein.

ÉLÉMENTS QUI NAGENT DANS LE LIQUIDE ET ÉLÉMENTS QUI SURNAGENT

Les éléments qui sont en suspension dans le liquide du tube et ceux qui surnagent sont du mucus et des graisses.

Il faut donc interpréter les renseignements fournis par leur présence dans le liquide du tube.

16° Les particules observées dans le liquide du tube à l'occasion de l'examen par le procédé de Triboulet des selles d'un enfant normal, sont constituées par des graisses. Il n'est donc pas étonnant que l'on trouve un anneau épais et caractéristique à la partie supérieure du liquide avec les selles des dyspeptiques.

17° Nous observons des éléments qui nagent et qui surnagent au cours de toute affection. Plus se répète cette constatation d'éléments dans le liquide du tube, plus il y a de trouble dans l'action combinée du foie et de l'intestin, ce qui assombrît le pronostic. Celui-ci est encore plus sombre s'il y a association d'éléments qui nagent et d'éléments qui surnagent.

EXAMEN D'ENSEMBLE DU TUBE

18° Un liquide clair associé à un dépôt décoloré indique une évolution fatale.

Même pronostic néfaste si après la constatation précé-

dente, on voit presque quotidiennement des éléments en suspension dans le liquide.

19° A un dépôt décoloré ne correspond pas toujours un liquide clair, et vice versa.

20° Malgré la décoloration du dépôt, si le liquide du tube reste louche, et si dans plusieurs examens successifs des éléments se montrent à la partie supérieure du tube, l'affection est susceptible d'amélioration.

RÉACTIONS PARTICULIÈRES OBSERVÉES AU COURS DES DIVERSES AFFECTIONS

21° Dans les troubles dyspeptiques le dépôt du tube peut passer par toutes les variations de couleur. Le liquide du tube peut être louche, mais on ne le trouvera pas clair.

La constatation d'une grande quantité d'éléments qui surnagent est un des premiers signes de la dyspepsie. Ce signe persiste autant que la dyspepsie.

22° Dans les maladies fébriles et les fièvres éruptives suivies de guérison ou d'amélioration, nous avons trouvé dans l'examen des selles par le procédé de M. Triboulet, un dépôt offrant des colorations très variables, dans le liquide des éléments en suspension (surtout ceux qui nagent).

La brièveté du temps d'apparition de ces éléments en suspension, la persistance de la coloration rouge ou rose dans le liquide nous ont permis de porter un pronostic favorable.

23° Dans les troubles digestifs chroniques aboutissant peu à peu à une terminaison fatale, nous avons à enregistrer ces constatations :

Dans certains cas une ressemblance frappante des réactions du tube, soit qu'il s'agisse d'enfants dyspeptiques, non encore gravement atteints, mais que la rougeole devait tuer ; soit qu'il s'agisse d'enfants atteints de troubles digestifs chroniques à évolution fatale.

Le procédé de Triboulet permet donc dans certains cas de prévoir l'issue heureuse ou néfaste d'une affection, de constater les réactions qui annoncent une amélioration de l'état de l'enfant.

24° Pour les affections chroniques chez les enfants atrophiques, M. Triboulet distingue trois types :

1^{er} degré, encore curable : on constate des teintes roses dégradées du dépôt ; le liquide du tube est trouble, peu, ou à peine coloré.

2^e degré, pronostic grave. Teintes vertes affaiblies du dépôt ; liquide à peine trouble ou clair.

3^e degré, pronostic fatal : teintes vert de gris, grises ou blanches du dépôt ; liquide clair.

Sauf pour la coloration grise, au sujet de laquelle nous nous sommes expliqué, nos recherches confirment celles de M. Triboulet. Mais nous pensons qu'il faut tenir compte des particules en suspension dans le liquide :

Beaucoup d'éléments surnagent dans le liquide quand il s'agit d'enfants dyspeptiques sujets à l'entérite, chez qui l'état s'améliorera.

Les éléments qui nagent et qui surnagent indiquent un pronostic grave. L'association des deux et leur répétition annoncent un pronostic fatal.

25° D'après les analyses faites par le procédé de Triboulet sur les résidus intestinaux recueillis après la mort, nous pouvons dire que la putréfaction peut modifier les résul-

tats. Le liquide du tube était fréquemment clair, Il peut aussi y avoir des éléments en suspension.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LA RÉACTION DE PETTENKOFEK

Parallèlement aux analyses par le procédé de Triboulet, nous avons pratiqué la recherche des sels biliaires par la méthode de Pettenkofer.

Nous avons d'abord pensé que leur absence dénotait un trouble important de la sécrétion biliaire, mais nous avons observé ensuite qu'à telle réaction obtenue par le sublimé acétique correspondait une réaction positive de Pettenkofer ; qu'à telle autre réaction correspondait une réaction négative de Pettenkofer. Aussi devons-nous croire que la diminution des sels biliaires indique un état d'acholie et que la répétition d'une réaction négative annonce une évolution fatale.

Dans les états aigus qui entraînent certaines réactions au tube de Triboulet, provoquées par les pigments biliaires et qui sont la preuve d'une défense de l'organisme, on constate également une augmentation des sels biliaires révélée par la méthode de Pettenkofer. La répétition de ce phénomène est aussi un signe de mort prochaine.

RÉSULTATS FOURNIS PAR LA RÉACTION DE LA PHÉNOLPHTALÉINE

Nous avons employé systématiquement dans les cas graves l'examen des selles avec la phénolphtaléine. Ce réactif nous a quelquefois révélé la présence du sang dans les selles, dans les jours qui précèdent la mort.

APPENDICE

Durée de la traversée digestive.

Le temps de séjour des aliments dans le tractus bucco-anal permet de se rendre compte de l'état du tube digestif. Voici le principe de cette méthode : « On mélange à l'aliment des substances inattaquables par les sucs digestifs, substances qui traversent d'un bout à l'autre le tube intestinal avec le bol alimentaire sans cesse transformé, sans subir elles-mêmes de transformation et qui délimitent les fèces par la coloration particulière qu'elles leur donnent » (Gaultier).

On se sert de diverses substances : Citons pour mémoire le procédé du salol de Ewald, Siewers et Huber et le procédé de l'opie préconisé par Fleischner. On peut aussi utiliser la poudre de charbon (Maurel), le bismuth (Boas et Leydan, Sicard et Infroit). Le carmin colorant les selles

en rouge est le plus pratique et le plus employé. C'est au moyen de cette substance que nous avons entrepris de rechercher la durée de la traversée digestive.

A un moment déterminé, l'enfant prend un biberon, dans lequel on a ajouté 0 gr. 10 de carmin, on note la première apparition de la couleur rouge dans les selles et aussi les diverses émissions de carmin.

A l'état normal, MM. Chahuet et Juillet constatent une durée de 6 h. 1/2 à 8 heures chez l'enfant nourri au sein et de 8 h. 1/2 à 9 h. 1/2 chez l'enfant au biberon. Ces chiffres sont certainement inférieurs à la normale ; nous nous rallierons plutôt à l'opinion de M. Triboulet, à savoir : le passage du carmin se fait après 16 à 22 heures ; quand le chiffre tombe au-dessous de 14 heures, il existe un état pathologique.

Nous n'avons eu à notre disposition que deux enfants normaux, l'un à l'allaitement mixte, l'autre à l'allaitement artificiel. Pour le premier, le temps fut de 36 heures, pour l'autre de 10, comme première émission, et de 24 heures comme dernière.

Il existe des variations tenant à chaque individu, à l'âge et à l'alimentation. C'est principalement à l'état pathologique que nous les avons constatées. Dans les recherches que nous avons pratiquées, l'enfant prenait du carmin à des jours déterminés (les détails se trouvent consignés dans les observations publiées). Pendant leur séjour à l'hôpital, certains n'ont absorbé qu'une seule fois du carmin ; d'autres plusieurs fois. L'apparition s'est faite en une ou plusieurs émissions comme le rapporte le tableau suivant :

I. Enfants n'ayant pris qu'une seule fois du carmin.

	GUÉRIS		DÉCÉDÉS	
	Une émission.	Plusieurs émissions.	Une émission.	Plusieurs émissions.
Diarrhée simple.....	(24)	(6 à 22)		
Affection aiguë pulm.	(24)(12)(20)	(27 à 39)		
Entérite-rougeole....	(19)	(24 à 36), (40 à 30)		
Affections aiguës et diarrhée.....		(10 à 25), (9 à 48), (9 à 30) (17 à 22), (33 à 46)		
Ictère catarrhal.....	(40)			
Rougeole sans diarrhée			(24), (10)	(7 à 20) (12 à 26), (18 à 24), (9 à 17)
Entérites aiguës.....			(16), (24), (22)	
Id. chez cachectiques			(17), (12)	(16 à 24), (12 à 36), (12 à 24), (12 à 17), (24 à 36), (12 à 36).
Entérites chroniques.				

II. Enfants ayant pris plusieurs fois du carmin.

	GUÉRIS		DÉCÉDÉS	
	Une émission.	Plusieurs émissions.	Une émission.	Plusieurs émissions.
Affection aiguë pulm.	[(12)et(16)]			
Diarrhée simple.....		[(10 à 24) et (12)]		
Hypotrophiques amé- liorés		[(9 à 12) et (12 à 36)]		
Entérite-rougeole....	[(24)et(21)]	[(16 à 22) et (24)]		[(24 à 48)et(12 à 24)] [(9 à 24) et (7 à 34)] [(17)(22)et(6 à 20)] [(10 à 25)et(12 à 17)] [(24) (24), (36), (24 à 48)]
Entérites aiguës.....				
Id. chez cachectiques				
Entérites chroniques.			[(12 à 36) et (12)]-[(18) et (12 à 24)], [(22 à 34) et 12 à 56]. [(20 à 33) et (12 à 26)] [(8), (22), (36 à 48), (8 à 28), (33), (24), (19 à 25), (6 à 19) et (6)] [(8 à 24), (34 à 46), (7 à 48), (20 à 24), (8 à 24), (15 à 24) et (20 à 31)].	

Que penser de toutes ces recherches dont les résultats paraissent bien contradictoires ?

Chez les enfants atteints d'entérite aiguë ou chronique, il existe sans doute une diminution évidente de la durée de la traversée digestive, durée diminuant encore plus au fur et à mesure que l'on s'approche de la terminaison fatale.

Il nous semble que la méthode du carmin permet de se rendre compte de l'état du tube digestif, mais non d'obtenir un élément de pronostic car :

a) Il est difficile de connaître au moins à l'hôpital le moment exact de l'émission, les enfants ne pouvant être changés qu'à des heures régulières.

b) Pour telle affection, les résultats diffèrent suivant les individus et suivant leur âge.

c) Au cours des affections aiguës ou chroniques, les enfants peuvent être constipés. La défécation a dû, en effet, être provoquée quelquefois chez les enfants suivis à l'hôpital. Nos observations le rapportent.

L'expulsion du carmin, en une seule fois, paraît plus favorable que l'expulsion opérée en plusieurs semaines.

Vu :

Nancy, le 15 juin 1912.

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE :

HAUSHALTER

Vu :

Nancy, le 17 juin 1912.

LE DOYEN,
GROSS.

Vu ET PERMIS D'IMPRIMER :

Nancy, le 19 juin 1912.

LE RECTEUR DE L'ACADÉMIE,

CH. ADAM,

Correspondant de l'Institut

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

I. — FÈCES EN GÉNÉRAL.

- ALVAREZ. — Anat. et phys. de l'enfant. Alimentation et croissance. Madrid.
- ARDOIN. — Contribution à l'étude de l'infection digestive aiguë chez le jeune enfant. Thèse, Paris, 1897.
- ARNAULD. — Allaitement artificiel. Nouv. élém. d'hygiène, 1889.
- ARSHNICK. — Etude sur l'absorption des graisses. Zeitschrift f. Biol., 1890, XXVI, p. 434.
- ARTÉMIEFF. — L'allaitement des nouveau-nés et leur alimentation artificielle. Archives de tocologie, 15 oct. 1887.
- ASHBY et WRIGHT. — Maladies des enfants.
- AUDION. — De l'entéro-côlite chez les enfants. Thèse, Paris, 1857.
- AUSSET. — Leçons cliniques sur les maladies des enfants.
- L'importance de l'examen méthodique des selles chez les enfants. Pédiatrie pratique, Lille, 1905, p. 121-124.
- AUVARD. — Le nouveau-né.
- BAGINSKY. — Sur l'assimilation des nouveau-nés. Berlin. Klin. Woch., 1879, n° 19.
- G.-entérites au point de vue de l'anat. patholog., XIII^e Congrès int. de médecine.
- Maladies des enfants.
- Etude sur les diarrhées infantiles. Archiv f. Kinder., déc. 1897, et Zeitschrift f. phys. Chemie, L. XII 1888, p. 461.

- BALLANTYME. — Physiologie du système digestif chez l'enfant.
Journ. de clin. et de théér. inf., 1895, n° 7.
- Introduction aux maladies des enfants. Edimbourg et Londres, 1891.
- BARBIER. — Gastro-entérite des enfants. Gaz. des Hôpitaux, 4 juin 1898.
- BARD, HUMBERT et MALLET. — Précis des examens de laboratoire.
- BARDET. — Selles acides. Bull. gén. théér., Paris, 1902, p. 584.
- BARRIER. — Traité maladie des enfants, 1842.
- BARTHEZ et SANNÉ. — Tr. clinique et prat. des maladies des enfants, 1884.
- BAUMEL. — Leçons clin. sur les maladies des enfants.
- Précis des maladies des enfants.
- Traité de la première dentition.
- Les accidents de la première et de la deuxième dentition.
N. Montpellier méd., 1^{er} sept. 1895.
- BELLOT. — Dangers de la suralimentation. Thèse, Paris, 1893.
- BENDIX. — Digestibilité du lait stérilisé et non stérilisé.
Jahrb. f. Kinderh., 1894, XXXVIII, p. 393.
- N. recherches sur les échanges nutritifs du nourrisson.
Jahrb. f. Kinderh., 1898, XLVIII, p. 165.
- BERL. — Matières fécales, in Dictionnaire Jaccoud.
- BERTON. — Mal. des enfants, 1842.
- BETTEGAY. — Analyse urines, feces, lait. Conf. pharm., Paris, 1910, 265-312.
- BEZY. — L'enfant.
- La digestion du nourrisson. Clin. de la Fac. de Méd. de Bordeaux, II, 1896-97, p. 153.
- La nutrition chez le nourrisson. R. prat. de gyn., d'obst. et de péd., juin 1907.
- BIEDERT. — Die Kindernahrung im Sauglingsalter.
- Ueber Fettdiarrhea. Jahrb. f. Kinderh., XII, Leipzig, 1878. XVII, 1884, p. 251.
- BIEDERT et VOGEL. — Lehrbuch der Kinderk 9^e Auflage, Stuttgart Enke, 1887, p. 115.
- PILLARD. — Traité mal. enfants, 1837.
- BLACHE. — Clinique et théér. infantiles.
- BLACHE et GUERSANT. — Pathologie infantile.

- BLAUBERG. — Sur l'étude expérimentale et critique des fèces du nourrisson.
- LORRINO. — Recherches sur l'action des sucres dans l'allaitement artificiel. *Rivista di clinica pediatrica*, VIII, 1910, p. 656.
- BOUCHUT. — Pathologie infantile, 1867.
- BOURILLON. — Diarrhées des enfants du premier âge. Thèse, Paris, 1879.
- BRUDZWSINSKI. — Recherches microsc. fèces nouveau-né. *Gaz. ick. Warszawa*, 1902, p. 482-491.
- BUDIN. — Manuel prat. d'allaitement.
- BUDIN et MICHEL. — Sur le lait de femme et l'utilisation de ses matériaux. *L'Obst.*, 1897, n^{os} 2 et 6.
- Sur l'utilisation des graisses. *Bull. Soc. obst.*, Paris, 15 juin 1899.
- CADE. — Précis des maladies de l'estomac et de l'intestin.
- CADET DE GASSICOURT. — Tr. mal. enfants, 1882.
- CALMELS. — La còlite chez les enfants. Th., Paris, 1897.
- CAMERER. — Stickstoffwechsel des sauglings. *Zeitschrift f. Biol.*, 1876, 1878 et 1880, t. XVI.
- Beitrage zur phys. des sauglingsalters. *Zeitschrift f. Biol.*, 1900.
- Der Stoffwechsel des Kindes. Thèse, Tubingen, 1896.
- CAMUS et NICLOUX. — Digestion et absorption des graisses. *C. R. Soc. Biol.*, LXVIII, p. 649, et LXVIII, p. 864.
- CAPURON. — Tr. mal. enfants, 1820.
- CARMICHAL. — Les mal. des enfants.
- CAUCHY. — Diarrhée des enfants. Th., Paris, 1871.
- CAWADIAS. — Examen fonctionnel de l'intestin par l'examen des fèces. *Presse méd.*, 21 mai 1910.
- CHAHUET. — Recherches sur l'absorption des graisses. Thèse, Paris, 1904.
- CHAMBON. — Des maladies des enfants, 1799.
- CHARCOT, BOUCHARD, BRISSAUD. — Tr. de médecine, tome IV. Entérite, selles.
- CHASSEVANT. — Précis de chimie physiologique.
- CHATEL. — Essai critique sur le traitement des diarrhées infantiles. Th., Paris, 1894-95.
- CHAUMIER. — Etudes de clinique infantile.

- COMBE et NARBELL. — Athrepsie. Comm. à la Soc. vaudoise de médecine, *in* Ann. med. et chir. inf., 15 juillet 1902.
- COMBY. — Constipation chez l'enfant. Journ. de Méd. de Paris, XXX, 187.
- Traitement maladies enfance.
- COREZ. — Etude clinique du traitement des diarrhées infant. Thèse, Lille, 1896.
- CZERNY. — Des Kindes Ernährung.
- CZERNY et MOSER. — Obs. clin. et bact. sur les aff. g.-intest. Jahrb. f. Kind., 1894, t. XXXVIII.
- CZERNY et ROSENSTERN. — Eosinophilie dans les selles. Diathèse exsudative. Jahrb. f. Kind., t. XX, 5 nov. 1909.
- DARNELL. — Significance of the stool in the infantile diarrhoeas. Med. New-York, 1900.
- DASTRÉ. — Rôle de la bile dans la digestion des graisses. Archiv. de phys., 1890, p. 321.
- Contribution à l'étude de la digestion des graisses. Archiv. de phys., 1891.
- Bile. Dictionnaire de Richet.
- DEGUY et GUILLAUMIN. — Microscopie clinique.
- DENIGES. — Précis de chimie analytique.
- DENIS. — Recherches d'anat. et de phys. path. sur plusieurs mal. des enf. nouv.-nés, 1826.
- DESCROUZELLES. — Path. et clinique infant.
- DUBOIS. — Thèse, Paris, 1828.
- DUBRISAY. — Allait. au sein. Ann. de méd. et chir. inf., 1^{er} juillet 1902, 35.
- DUCHESNE. — Caract. diarrhée cholériforme des enfants. Gaz. hebdom., 1863.
- ENGEL. — La digestion gastrique chez le nourrisson. Munch. med. Woch., n° 12, 22 mars 1910.
- ESCHERICH. — Sur l'assimilation du nouveau-né. Jahrb. f. Kind., XXVII, 1888.
- ESPINE et PICOT. — Maladies enfance.
- EUSÈBE DE SALLE. — Tr. des mal. enfants, 1823.
- FALQUE. — La coprologie dans la pratique journalière. Thèse, Lyon, 1912.
- FATOUT. — Troubles produits chez les nourrissons par la suralimentation. Th., Paris, 1903.
- FICHOT. — Des g.-entérites des enfants du premier âge. Thèse, Paris, 1895.

- FLATOW. — Sem. et diag. des maladies des enfants.
- FONSSAGRIVES. — Leçons d'hygiène infantile.
- FRIEDLANDER. — Studico in infantile digestion. J. of Amer. med. Assoc., LI, 2125.
- GARDETTE et NOBEL. — Dyspepsie du nourrisson, son traitement rationnel par l'examen des feces. Méd. moderne, 1907, n° 52.
- GARNIER et SCHLAGDENHAUFEN. — In Encyclopédie chimique de Frémy.
- GAUJOUX. — Constipation chez l'enfant. Ann. de méd. et de chir. inf., 1908, 1^{er} avril.
- GAULTIER. — Essai de coprologie clinique. Th. Paris, 1904-05.
- Précis de coprologie clinique, 1907.
- Technique de l'exploration du tube digestif, 1905. Actua-lités médicales.
- GAUTHIER. — Chimie biologique.
- GAUTIER. — L'alimentation.
- GAUTIER-HARRIS. — Traité des maladies aiguës des enfants.
- GERINGER. — Ueber die Behandlung der darmkatarrhe des Sauglingsalters. Wiener med. Woch., LVI.
- GOODHART. — Traité pratique des maladies des enfants (tra-duit par Variot et Follenfant).
- GRANCHER. — Maladies des enfants.
- GREGOR. — Volksmann Vortrage, mai 1902.
- GROSZ. — L'assimilation et la désassimilation des subs. albu-minoïdes chez le nouveau-né et le nourrisson. Jahrb. f. Kinderh., vol. XLIV, 1897, p. 380.
- GUIRAUD. — Thèse, Bordeaux, 1898.
- GUYON. — Intestin, in Dictionnaire de Richei.
- GUYOT. — Diarrhée des enfants. Thèse, Paris, 1862.
- HAHN. — Matières stercorales, in Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales.
- HALLION. — Article « Fèces », in Pratique médico-chirurgicale illustrée.
- HAMILTON. — Maladies des femmes et des enfants, 1798.
- HAUSER. — Précis de pédiatrie. Berlin.
- HAYEM. — Digestion du lait chez l'enfant. Leçons de théra-peutique, 1897, t. IV.
- HECHT. — Les selles du nourrisson et de l'enfant (Berlin et Vienne).

- Remarques sur la formation des acides dans le tube intestinal du nourrisson. Archiv f. Kinder., LII, 1910, p. 196.
- Selles savonneuses. Munch. med. Woch., 1908, n° 49, p. 1010.
- Conditions de la formation d'acides gras dans le contenu intestinal du nourrisson. Munch. med. Woch., 1910, n° 2.
- HECKER (von). — Les fonctions de l'estomac dans les troubles digestifs chez l'enfant. Jahrb. f. Kinder., 1902, p. 65.
- HENNON. — Gastro-entérites du nourrisson. Thèse, Paris, 1906.
- HENOCH. — Leçons cliniques sur les maladies des enfants.
- HEUBNER. — Note sur les fèces de l'enfant nourri au lait de vache. 73^e réunion des médecins et naturalistes allemands. R. mens. mal. enfants, déc. 1901.
- HOPPE-SEYLER. — Analyse quant. et qual. des fèces. Encyclopédie chimique de Fremy.
- HUC (d'). — Médecin d'enfants, 1834.
- HUTINEL. — Traité maladies des enfants.
- Traité de thérapeutique (Robin), XIII, p. 40.
- INDA. — Dangers de la suralimentation chez le nourrisson. Th., Paris, 1904-05.
- JACCOUD. — Dictionnaire, art. Entérite, et Path. interne, 1875.
- JACOBSON. — Graisses neutres et ac. gras dans les selles des nourrissons. 16 juillet 1909, Soc. de Biol.
- Sur une réaction colorante des acides gras. Presse méd., 1906, p. 147.
- JAMET. — Diarrhée et choléra des enfants. Thèse, Paris, 1863.
- JUILHE. — Utilisation des graisses. Thèse, Lyon, 1908.
- JUILLET. — Selles blanches chez le nourrisson. Thèse, Paris, 1904-1905.
- KNAPPELMACHER. — Die Auscheidung flüssiger fette durch die faeces. Wien. klin. W., 1897, p. 695.
- KOLBÉ. — Examen fonctionnel de l'intestin par son régime d'épreuve, son application à la pratique journalière... (traduction du livre de Schmidt).
- L'A. B. C. de l'examen fonctionnel de l'intestin. Presse méd., 11 août 1909.
- LABBÉ. — Du chimisme gastrique normal chez le nourrisson. Ses variations. Revue mens. mal. enfants, sept. 1897.
- LAMBLING. — Fèces, in Dictionnaire de Wurtz.

- Notes sur la nutrition de l'enfant et de l'adulte. Nord médical, 1^{er} mai 1900.
- LONGE. — Echanges nutritifs chez le nourrisson alimenté avec du lait de vache. Revue mal. enfance, 1895.
- LONGE et BEREND. — Echanges nutritifs chez les nourrissons dyspeptiques. Jahrb. f. Kind., 1897, vol. XLIV.
- LONGE et BRUCKNER. — Traité maladies enfants, Leipzig.
- LANGSTEIN. — Crises intestinales éosinophiles du nourrisson. Munch. med. Woch., 21 mars 1911.
- La digestion stomacale de l'albumine chez le nourrisson. Jahrb. f. Kind., 1906, p. 139.
- LAPANNE. — Cause des diarrhées infantiles. Thèse, Nancy, 1892-93.
- LAPICQUE. — Aliments, in Dict. de Richet.
- LAVIALLE. — Chimisme intestinal des nourrissons débiles. La Clin. inf., 15 mai 1910.
- Présence de lactose et d'acide lactique dans les fèces. La Clin. inf., 1^{er} août 1910.
- LAZARE-SAIAS. — La constipation chez le nourrisson. Thèse, Paris, 1904-05.
- LECLERC. — Gastro-entérite des enfants. Thèse, Paris, 1821.
- LEFORT. — Gastro-entérite et alimentation. Thèse, Paris, 1900.
- LEGENDRE. — Thèse, Paris, 1846.
- LEGENDRE et BARRIER. — Traité des maladies des enfants, 1846.
- LEGENDRE et BROCA. — Traité de thérapeutique infantile.
- LEINER. — Ueber Farbenreaction der caseinflocken. Jahrb. f. Kind., 1899, p. 321.
- LESAGE. — Bacille de la diarrhée verte. Archiv de phys., 1888, n° 21.
- Dyspepsie et diarrhée verte. Revue médecine, 1887 et 1888.
- Traité mal. de l'enfance (Grancher), t. II, p. 333.
- Etude clinique sur le choléra infantile. Thèse, Paris, 1889 (voir sa bibliographie).
- Gastro-entérite aiguë du nourrisson. Monographie clinique. Paris, 1899.
- Contribution à l'étude des entérites infantiles. Soc. méd. des hôpit., 18 nov. 1898.
- Traité des maladies du nourrisson.
- LÉVINE. — La richesse des selles normales du nourrisson en azote, graisses, mat. solides et eau. Thèse, St-Petersbourg, 1900.

- LÉVI-SIRUGUES. — Examen clinique des selles. *Gaz. des Hôpitaux*, 19 déc. 1903.
- LÉVY. — Exploration du tube digestif. Thèse, Paris, 1910-11.
- LHUILIER. — Thèse, Paris, 1858.
- LOISEL. — Dangers de la suralimentation. *Normandie médicale*, 15 sept. 1903.
- LYON et LOISEAU. — Examen des fèces, formulaire thérapeutique.
- LYNCH. — Etude des fèces normales, Buenos-Ayres, 1905.
- MARFAN. — Traité de l'allaitement.
- Leçons cliniques.
- Remarques sur les g.-entérites. *Soc. méd. des hôp.*, 1898, p. 801.
- MASSINI. — Physiologie de la première et de la deuxième enfance.
- MAUREL. — Hygiène alimentaire du nourrisson.
- MERKLEN. — Recherches sur les fonctions du foie et du rein dans les gastro-entérites. Thèse, Paris, 1901.
- MERKLEN et NOBÉCOURT. — Notes sur l'absorption des graisses chez les enfants. *Revue mal. enfance*, août 1904.
- MÉRY, GUILLEMET, GENEVRIER. — Précis médecine des enfants, tome II (*in Apert, etc...*).
- MEYER. — Recherches sur la sécrétion gastrique durant les premières années. *Sem. Méd.*, 1903.
- MICHEL. — Selles du nourrisson au sein. *Union pharm.*, 15 oct. 1898.
- Utilisation des matériaux nutritifs du lait. *France méd.*, 1^{er} juillet 1898.
- Recherches sur la nutrition normale du nouveau-né. *L'Obst.*, 1896, n° 2.
- MIREILLES (de Rio-de-Janeiro). — La diarrhée infantile. *Path. exotique*, 12 janv. 1910.
- MLODZIERZOWSKA. — Diarrhées des nourrissons. Thèse, Paris, 1892.
- MORAT et DOYON. — Traité de physiologie, t. IV, p. 382.
- MOUSSONS. — Leçons cliniques sur les maladies des enfants.
- MULLER. — Réaction des selles normales du nourrisson. *Archiv. f. Kinderh.*, 1900, p. 203.

- MULS. — Transformation biochimique des aliments du tube dig. des nourrissons. Clin. org. off., Bruxelles, 18 mai 1907.
- NETTER. — Echanges nutritifs dans l'allaitement artificiel. Thèse, Paris, 1900.
- NICLOUX. — Art. Fèces, dict. de Richet.
- NOBECOURT. — Maladies enfance.
- NOBECOURT et RIVET. — Etude cytologique des selles au cours des g.-ent. Soc. Biol., 13 avril 1907.
- NOBECOURT et SCHREIBER. — Les sucres dans l'alimentation du nourrisson. Paris médical, 2 déc. 1911.
- OEFELE (von). — La pratique de l'examen chimique des fèces chez les malades. Clin. et lab., fasc. 2, 1908.
- OLIVIER. — Traité des maladies des enfants nouveau-nés et à la mamelle.
- OSHIMA. — De la présence des subst. alb. dans les selles des nourrissons. Archiv f. Kinderh., 1907, vol. XLV, p. 405.
- OTT. — Sul valore dell esame microscopico delle fecinella diagnosi... La Pediatria, juin 1907.
- PAILLOTTE. — Note sur l'alimentation des nouveau-nés. Thèse, Paris, 1890.
- PARROT. — De l'athrepsie.
- PEHU et PORCHER. — Le l'emploi habituel du lactose dans l'alim. du nourrisson. Lyon médical, 8 et 15 mai 1910.
- PÉRIER. — Première et deuxième enfance.
- PERRET. — Diarrhées infantiles. Thèse, Paris, 1905.
- QUINTRIE et GUIRAUD. — Nécessité de l'analyse chimique du lait des nourrices. R. m. mal. enfance, avril 1905.
- REY. — Assimilation de la chaux chez le nourrisson. D. med. Woch, 1895, n° 35.
- RICHARD. — Traité pratique des mal. enf., 1839.
- RICHARD. — Chimisme alimentaire des graisses alimentaires. Presse méd., 22 déc. 1909.
- RILLIET et BARTHEZ. — Traité clinique et pratique des maladies des enfants, 1861.
- RIVET. — Thèse, Paris, 1907-1908, gastro-entérites infantiles.
- ROGER. — Maladies de l'enfance, 1872.
- ROBIN. — Traité des humeurs.
- ROSENSTEIN. — Traité mal. enf., 1792.
- ROTSCHILD. — Tr. gastro-intestinaux chez les enfants du premier âge. Thèse, Paris, 1898 (voir la bibliographie).
- Dyspepsies et infections g. intest. chez les nourrissons.

- ROUVIER. — Hygiène première enfance.
- SCHIKORA. — Zùr kenntniss der Gallenfarbstoffe in der Faeces.
Inaug. Diss., Breslau, 1901.
- SCHLOOSMANN et PFAUNDLER. — Traité mal. enfance.
- SCHMIDT. — L'examen fonctionnel de l'intestin.
- SCHMIDT et STRASBURGER. — Les fèces de l'homme.
- SELTHER. — Etude de la digestion chez le nourrisson. Ann. méd. et chir. inf., 1^{er} sept. 1907.
- SIMON. — Diarrhée chez les enfants. Gaz. des hôp., 1883, p. 146-163 ; Prog. médical, 10 oct. 1885 ; Revue gén. de clin. et de thérapeutique, 1892, p. 817.
- TALBOT. — Composition des gros grumeaux. Archiv. méd. enfants, mars 1909.
- TARNIER. — Hygiène de l'enfance.
- TERRIEN. — Précis d'alimentation des jeunes enfants.
- TRIBOULET. — Art. Constipation et Diarrhée, in Dict. de Richet.
— Les diarrhées infantiles. Journ. de diététique et de bactériothérapie, 15 déc. 1911 ; concernant la phénolphthaleine.
Soc. Biol., 18 déc. 09, 18 fév. 1911, 25 mars 1911, 8 avril 1911 ; Soc. méd. hôp., 28 avril 1911, 12 mai 1911 ; Archiv. méd. et chir. inf., 1^{er} fév. 1910.
— La selle normale Soc. Pédiatrie, janv. 1911.
— La réaction du Biuret. Soc. Pédiatrie, avril 1911.
— La réaction de Pettenkofer. Ann. méd. et chir. inf., 15 mars 1911.
- TROUSSEAU. — Gaz. des hôp., 1848, Choléra infantile.
- TSCHERNOW. — Selles des nourrissons. Jahrb. f. Kinderh., XXVI, p. 44.
- UFFELMANN. — Traité d'hygiène de l'enfance.
— Recherches microsc. et clin. des fèces. D. Archiv f. klinische Med., 1881, XXVIII, 437.
- ULMANN. — Etude de la nutrition chez le nourrisson. Thèse, Paris, 1900.
- UNGER. — Traité mal. enfants, Leipzig.
- VALLEIX. — Clin. mal. enfants, Paris, 1838.
- VALLOIS. — Le nouveau-né.
- VAN LEDDEN. — Diag. macro. et microsc. des excréments humains, Berlin.
- VARIOT. — Hygiène infantile.
— Le nouveau-né à l'état phys. Journal des praticiens, 28 mai 1904.

- VIERORDT. — Physiologie de l'enfance. Tubingen.
VOGEL. — Traité mal. enfants.
VOT. — Assimilation de la chaux chez le nourrisson. Zeits. f. Biol., 1880.
WATU. — Diarrhées infantiles. Thèse, Paris, 1896-97.
WEGSCHEIDER. — Die normale Verdaung bei sauglingen. Diss. inaug., Strasbourg, 1875.
WEISSE (Saint-Petersbourg). — Diarrhée chez les enfants nouvellement sevrés. Journ. f. Kinder., août 1845, janv. et févr. 1858.
WOLF et FRIEDJUNG. — Appréciation de la dig. gastrique du nourrisson. Archiv. med. enf., 1899, p. 242.

II. — BIBLIOGRAPHIE CONCERNANT LA RECHERCHE DES PIGMENTS BILIAIRES, LA RÉACTION DE TRIBOULET ET LA DURÉE DE LA TRAVERSÉE DIGESTIVE.

- AGASSE-LAFOND. — Applications pratiques du laboratoire à la clinique. Bile et pigments biliaires.
ARTHUS. — Chimie physiologique.
AUCHÉ. — Séparation de l'urobiline de la bile. C. R. Soc. Biol., janv. 1909.
— Méthode de préparation de l'urobiline pure. C. R. Soc. Biol., juillet 1909.
— Méthode de dosage de l'urobiline. C. R. Soc. Biol., juill. 1909.
AVIRAGNET et DORLENCOURT. — De la recherche de la stercobiline par le sublimé acétique comme élément de pronostic. Bull. Soc. Pédiatrie, 15 mars 1910.
BAGINSKY et SOMMERFELD. — Recherches cliniques sur la bile chez les enfants. Archiv f. Kinderh., XIX, 5-6.
BARRIEN. — Sur l'hydrobilirubine fécale. C. R. Soc. Biol., 16 avril 1910.
BIRRY et RANC. — Sur une réaction de la bilirubine. C. R. Soc. Biol., déc. 1907.
CHAHUET. — Recherches sur l'absorption des graisses (chapitre concernant la traversée digestive). Thèse, Paris, 1904.
CHAUFFARD et RENDU. — L'urobiline fécale et sa valeur clinique. Presse méd., avril 1907.
CLARENS. — Etude critique des diverses théories sur l'origine de l'urobiline. Thèse, Toulouse, 1902-1903.

- DASTRE et FLORESCO. — Contribution à l'étude de la bilirubine. C. R. Soc. Biol., Paris, 1897.
- DESCOMBS. — Sur un nouveau procédé de dosage de l'urobiline et de la stercobiline. Thèse, Paris, 1910-1911.
- FALQUE. — La coprologie dans la pratique journalière. Thèse, Lyon, 1911-1912.
- GALLO. — Recherches du pigment biliaire dans les selles par la réaction de Schmidt. IV^e Congrès italien de Pédiatrie (Florence), 15 au 20 oct. 1901.
- GARNIER. — Cours de chimie professé à la Faculté de Médecine de Nancy.
- GAULTIER. — Thèse, Paris, 1904-1905.
- GILBERT et HERSCHER. — De la stercobiline, urobiline fécale. Presse méd., XVI, 545 ; C. R. Soc. Biol., 16 nov., 7 déc. et 28 déc. 1907.
- Etude de la stercobiline. Presse méd., août 1908 et août 1909.
- GUÉRIN. — Sur la réaction de Pettenkofer. Journ. de pharmacie et de chimie, Paris, 1908.
- HALLION. — Pratique médico-chirurgicale illustrée, art. Fèces.
- HUTINEL. — Traité des maladies de l'enfance.
- JAFFE. — Beitrag zur kenntniss der gallen und Harnpigmente. Centralb. f. d. med. Wissensch., Berlin, 1868.
- JUILLET. — Selles blanches chez le nourrisson. Thèse, Paris, 1904-1905.
- LACHAPELLE. — De la valeur pronostique des fonctions biliaires et intestinales chez les petits enfants. Journ. de méd. et de chirurgie, IV, 175.
- LEMAIRE. — De la stercobiline. Echo médical du Nord, 10 janv. 1909.
- LÉVY. — Exploration de la fonction digestive. Thèse, Paris, 1911.
- LIAGUET. — Etude de la bile dans l'urine et les mat. fécales. Thèse, Bordeaux, 1909-1910.
- LYON et LOISEAU. — Formulaire thérapeutique. Examen des fèces.
- MALY. — Auf die Geschichte der Gallenfarbstoffe. Wien. med. Wochenschrift, 1870.
- MASSALONGO et SUSPERINI. — Valeur pronostique de la stercobiline dans les fèces. XIX^e Congrès de la Société italienne de médecine interne, 1909.

- MAUREL. — Du temps nécessaire aux aliments pour parcourir le tube digestif. C. R. Soc. Biol., 21 nov. 1903, p. 391.
- MÉHU. — Procédé pour déceler l'urobiline dans les fèces. Journ. de pharm. et de chimie, Paris, août, 1878.
- MÉRY, GUILLEMET et GENEVRIER. — *In* Pratique médecine enfants, tome II.
- MONGES. — Urobiline fécale. Soc. de Biol., mars et nov. 1909.
- Valeur séméiologique de la coprologie. Thèse, Paris, 1909-1910.
- MONOD. — Origine et valeur clinique de l'urobiline. Archives mal. tube dig., n° 3, p. 266.
- MYLIUS. — Zur kenntniss der Pettenkoferschen Gallensauren-Reaction, *in* Zeitschrift für physiolog. Chemie, Strasbourg, 1886.
- NABIAS. — Recherche rapide de l'urobiline dans les selles. Journ. méd. de Bordeaux, déc. 1906.
- OBERMAYER et H. POPPER. — La recherche des pigments biliaires et sa valeur clinique dans les urines. Wiener klin. Woch., n° 25, 18 juin 1908.
- PRESSLICH. — Un procédé simple de recherche des pigments biliaires. Sem. méd., 1^{er} mars 1905.
- QUOIC. — L'examen fonctionnel de la sécrétion biliaire chez le nourrisson. — Thèse, Paris, 1909.
- ROTTIER. — Examen des selles des nourrissons par la réaction du sublimé acétique. Thèse, Lyon, 9 déc. 1910.
- ROSENTHAL. — Das Verhalten der Gallenfarbstoffe Faeces, *in* Deufsch med. Woch., Leipzig, 1871.
- SCHMIDT. — Procédé du sublimé. Verhandlung f. inn. Med., 1895, livre XIII, p. 390.
- SCHMIDT et STRASBURGER. — Les Fèces, Berlin, 1905.
- SICARD et INFROIT. — L'épreuve de la traversée digestive. C. R. Soc. Biol., 6 nov. 1903.
- STEENSMA. — Recherche de l'urobiline dans les fèces. Archiv. mal. app. dig., 1907, p. 155.
- TIMBAL. — Essai de coprologie clinique. Thèse, Toulouse, 1911.
- TRIBOULET. — Méthodes pratiques pour l'examen rapide des fonctions biliaires et intestinales chez les enfants à l'état normal et à l'état pathologique. Archives mal. app. digestif, n° 3, p. 430 ; La Clinique, 12 mars et 19 mars 1909 ; Presse

- médicale, 3 novembre 1909 ; Journal de diététique et de bactériothérapie, déc. 1911.
- Critérium d'une selle normale. Soc. Pédiatrie, janv. 1911.
- Réaction du sublimé acétique sur les selles. Soc. Péd., avril 1910.
- Réaction de la stercobiline. Soc. de Biol., 26 nov. 1910.
- Quelques aperçus de physiologie biliaire et intestinale. C. R. Soc. de Biol., 5 nov. 1910.
- La durée de la traversée digestive. Epreuve du carmin, Soc. Péd., 15 févr. 1910.
- TRIBOULET et HARVIER. — Examen des selles, fonction biliaire. Pronostic chez les nourrissons. Soc. de Pédiatr. 16 fév. 1909.
- URY. — Ueber das Vorkommen von Gallensauren in der Faeces. Arbeit aus dem. path. Inst. zu, Berlin, 1909.
-

TABLE DES MATIÈRES

	PAGES
PRÉLIMINAIRES	5
CHAPITRE PREMIER. — Fonction digestive chez le nourrisson à l'état normal.....	11
Aliments	11
Digestion.....	13
Assimilation.....	18
Résidus de la digestion.....	21
Selles de l'enfant nourri au sein.....	22
Selles de l'enfant nourri au lait de vache.....	25
Selles de l'enfant nourri au régime mixte.....	27
Composition chimique des selles.....	29
Appendice : Selles de la constipation.....	33
CHAPITRE II. — De la selle diarrhéique des nourrissons.....	35
§ I. — Etude clinique.....	35
Caractères généraux de la diarrhée	35
Caractères spéciaux de la diarrhée au point de vue du diagnostic et du pronostic.....	48
De la selle diarrhéique dans les diverses affections :	
A. — Syndrome dyspepsie.....	52
B. — Entérites aiguës.....	55
C. — Entérites chroniques	58
§ II. — Étude microscopique et chimique des selles	60
1° Examen microscopique.....	60
2° Procédés de laboratoire.....	65
CHAPITRE III. — Méthode de l'examen des selles par le sublimé acétique (Méthode de M. Triboulet).....	76
Principe sur lequel est basée la méthode.....	78
Notions physiologiques	79
Observations personnelles.....	86
Renseignements fournis par l'examen du tube à essai :	
A. — Renseignements fournis par l'examen du dépôt.....	168
B. — Renseignements fournis par l'étude du liquide	172
C. — Renseignements fournis par l'étude des éléments nageant dans le liquide.....	175
D. — Renseignements fournis par le tube quand des éléments surnagent.....	177
E. — Renseignements fournis par le tube quand des éléments nagent dans le liquide et d'autres surnagent.....	179
CONCLUSIONS SUR LA MÉTHODE DU SUBLIMÉ ACÉTIQUE.....	181
APPENDICE. — Résultats de nos recherches sur la durée de la traversée digestive au moyen du carmin.....	189
INDEX BIBLIOGRAPHIQUE.....	193

